

## Indice

<b>TOS15_01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI</b>	<b>4</b>
<b>TOS15_01.A03 - DEMOLIZIONI</b>	<b>4</b>
<b>TOS15_01.A04 - SCAVI</b>	<b>8</b>
<b>TOS15_01.A05 - RINTERRI E RILEVATI</b>	<b>54</b>
<b>TOS15_01.A06 - VESPAI</b>	<b>60</b>
<b>TOS15_01.B02 - CASSEFORME</b>	<b>64</b>
<b>TOS15_01.B03 - ACCIAIO</b>	<b>66</b>
<b>TOS15_01.B04 - CALCESTRUZZI</b>	<b>70</b>
<b>TOS15_01.B07 - MURATURA PORTANTE</b>	<b>241</b>
<b>TOS15_01.B08 - SOLAI</b>	<b>260</b>
<b>TOS15_01.C01 - MURATURA NON PORTANTE</b>	<b>301</b>
<b>TOS15_01.C03 - COPERTURE</b>	<b>332</b>
<b>TOS15_01.D01 - ISOLAMENTI TERMICI</b>	<b>344</b>
<b>TOS15_01.D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>365</b>
<b>TOS15_01.E01 - INTONACI</b>	<b>373</b>
<b>TOS15_01.E02 - PAVIMENTI</b>	<b>407</b>
<b>TOS15_01.E03 - RIVESTIMENTI</b>	<b>439</b>
<b>TOS15_01.E04 - ASSISTENZE MURARIE</b>	<b>464</b>
<b>TOS15_01.E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI</b>	<b>475</b>
<b>TOS15_01.F03 - OPERE DA VETRAIO</b>	<b>493</b>
<b>TOS15_01.F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE</b>	<b>501</b>
<b>TOS15_01.F05 - OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>534</b>
<b>TOS15_01.F06 - SCARICHI E FOGNATURE</b>	<b>536</b>
 <b>TOS15_02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI</b>	 <b>619</b>
<b>TOS15_02.A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI</b>	<b>619</b>
<b>TOS15_02.A04 - SCAVI</b>	<b>734</b>
<b>TOS15_02.A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI</b>	<b>740</b>
<b>TOS15_02.B04 - CALCESTRUZZI</b>	<b>743</b>
<b>TOS15_02.B08 - SOLAI</b>	<b>753</b>
<b>TOS15_02.B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI</b>	<b>789</b>
<b>TOS15_02.C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI</b>	<b>834</b>
<b>TOS15_02.C03 - COPERTURE</b>	<b>840</b>
<b>TOS15_02.D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI</b>	<b>851</b>
<b>TOS15_02.E06 - FINITURE</b>	<b>859</b>
<b>TOS15_02.F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE</b>	<b>869</b>
 <b>TOS15_03 - RESTAURI</b>	 <b>872</b>
<b>TOS15_03.A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI</b>	<b>872</b>

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_03.A04 - SCAVI	907
TOS15_03.B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI	922
TOS15_03.E01 - INTONACI	935
TOS15_03.E02 - PAVIMENTI	937
TOS15_03.E06 - FINITURE	942
TOS15_03.F01 - OPERE DA FALEGNAME	943
TOS15_03.F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE	949
<b>TOS15_04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI</b>	<b>969</b>
TOS15_04.A04 - SCAVI	969
TOS15_04.A05 - RILEVATI STRADALI	975
TOS15_04.A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI	980
TOS15_04.B03 - ACCIAIO	981
TOS15_04.B12 - CORPI STRADALI	983
TOS15_04.E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI	987
TOS15_04.E06 - FINITURE STRADALI	1.003
TOS15_04.E07 - SEGNALETICA STRADALE	1.009
TOS15_04.E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE	1.018
TOS15_04.E09 - SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO	1.040
TOS15_04.F06 - FOGNATURE STRADALI	1.042
TOS15_04.F07 - DRENAGGI	1.049
TOS15_04.F08 - CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI	1.056
TOS15_04.G01 - SEZIONI STRADALI FINITE	1.060
<b>TOS15_05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI</b>	<b>1.644</b>
TOS15_05.A03 - DEMOLIZIONI	1.644
TOS15_05.A09 - RINTERRI STRADALI	1.660
TOS15_05.E07 - SEGNALETICA STRADALE	1.663
TOS15_05.E08 - BARRIERE STRADALI	1.667
<b>TOS15_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI</b>	<b>1.673</b>
TOS15_06.I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI	1.673
TOS15_06.I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE	1.802
TOS15_06.I05 - IMPIANTI ELETTRICI	2.264
<b>TOS15_09 - OPERE A VERDE</b>	<b>2.701</b>
TOS15_09.E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO	2.701
TOS15_09.V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE	2.719
TOS15_09.V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE	2.743
TOS15_09.V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO	2.853
<b>TOS15_12 - STRUTTURE IN LEGNO</b>	<b>2.868</b>

## **Provincia di Livorno - 2015**

<b>TOS15_12.B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO</b>	<b>2.868</b>
<b>TOS15_12.B08 - SOLAI IN LEGNO</b>	<b>2.905</b>
<b>TOS15_14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE</b>	<b>2.954</b>
<b>TOS15_14.R01 - PALI TRIVELLATI</b>	<b>2.954</b>
<b>TOS15_14.R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA</b>	<b>2.968</b>
<b>TOS15_14.R04 - MICROPALI</b>	<b>2.996</b>
<b>TOS15_14.R05 - DIAFRAMMI CONTINUI</b>	<b>3.084</b>
<b>TOS15_14.R06 - DIAFRAMMA AD ELEMENTI - PALANCOLE</b>	<b>3.099</b>
<b>TOS15_14.R07 - TIRANTI</b>	<b>3.100</b>
<b>TOS15_14.R08 - GABBIONATE</b>	<b>3.116</b>
<b>TOS15_14.R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI</b>	<b>3.118</b>
<b>TOS15_16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b>	<b>3.134</b>
<b>TOS15_16.A03 - DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI</b>	<b>3.134</b>
<b>TOS15_16.A04 - SCAVI</b>	<b>3.138</b>
<b>TOS15_16.A05 - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI</b>	<b>3.145</b>
<b>TOS15_16.B04 - CALCESTRUZZI</b>	<b>3.151</b>
<b>TOS15_16.B11 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO</b>	<b>3.234</b>
<b>TOS15_16.D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>3.238</b>
<b>TOS15_16.E03 - RIVESTIMENTI</b>	<b>3.240</b>
<b>TOS15_16.E08 - RECINZIONI</b>	<b>3.246</b>
<b>TOS15_16.E09 - SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO</b>	<b>3.249</b>
<b>TOS15_16.F07 - DRENAGGI</b>	<b>3.251</b>
<b>TOS15_PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE</b>	<b>3.252</b>
<b>TOS15_PR.P09 - MALTE E CEMENTI</b>	<b>3.252</b>

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A03.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: eseguite con qualsiasi mezzo ad esclusione delle mine, compresi gli oneri per le opere provvisorie quali le puntellature, i ponti di servizio anche esterni fino ad un'altezza di m 2,00 e quant'altro necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate del materiale inutilizzabile. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica, compresi quelli a discariche speciali.

**Voce:** 001 - Demolizione totale o parziale di fabbricati

**Articolo:** 001 - con struttura portante in pietrame o mattoni e solai in legno, in ferro, in latero-cemento, eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza

**Prezzo a m³ € 12,09814**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,02	€ 21,10000	€ 0,42200	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,02	€ 30,00000	€ 0,60000	
TOS15_AT.N01.002.006	Accessori per demolizioni - Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 350 KG - 1 mese	ora	0,02	€ 6,08523	€ 0,12170	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,11	€ 59,41000	€ 6,53510	
	Totale AT					€ 7,67880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 1,88494
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,56374</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,43456
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,06456
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,09983
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,09814</b>
Incidenza manodopera						15,58%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A03.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: eseguite con qualsiasi mezzo ad esclusione delle mine, compresi gli oneri per le opere provvisorie quali le puntellature, i ponti di servizio anche esterni fino ad un'altezza di m 2,00 e quant'altro necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate del materiale inutilizzabile. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica, compresi quelli a discariche speciali.

**Voce:** 001 - Demolizione totale o parziale di fabbricati

**Articolo:** 002 - con struttura portante in c.a., eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza

**Prezzo a m³ € 15,25165**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,03	€ 21,10000	€ 0,63300	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,03	€ 30,00000	€ 0,90000	
TOS15_AT.N01.002.006	Accessori per demolizioni - Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 350 KG - 1 mese	ora	0,03	€ 6,08523	€ 0,18256	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,03	€ 10,20000	€ 0,30600	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,11	€ 59,41000	€ 6,53510	
	Totale AT					€ 8,55666
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 3,49998
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,05664</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,80850
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,08138
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,38651
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,25165</b>
Incidenza manodopera						22,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A03.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: eseguite con qualsiasi mezzo ad esclusione delle mine, compresi gli oneri per le opere provvisorie quali le puntellature, i ponti di servizio anche esterni fino ad un'altezza di m 2,00 e quant'altro necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate del materiale inutilizzabile. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica, compresi quelli a discariche speciali.

**Voce:** 001 - Demolizione totale o parziale di fabbricati

**Articolo:** 003 - con struttura portante in pietrame o mattoni e solai in legno, in ferro, in latero-cemento, eseguita a mano e/o con uso di martello demolitore

**Prezzo a m³ € 106,74121**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.032	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore oltre 40 CV - 1 mese	ora	0,06	€ 9,53977	€ 0,57239	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,06	€ 10,20000	€ 0,61200	
TOS15_AT.N01.009.016	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 4500 litri/minuto / 5000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,12	€ 4,83686	€ 0,58042	
TOS15_AT.N01.065.033	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 8 - 15 Kg - 1 mese	ora	0,12	€ 1,29660	€ 0,15559	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,12	€ 10,20000	€ 1,22400	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,12	€ 10,20000	€ 1,22400	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,16	€ 59,41000	€ 9,50560	
	Totale AT				€ 13,87400	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,003	€ 250,00000	€ 0,75000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,004	€ 220,00000	€ 0,88000	
	Totale PR				€ 1,63000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,9	€ 25,12000	€ 22,60800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU				€ 68,87640	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 84,38040</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,65706
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4,5% di (B)	€ 0,56957
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,70375
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 106,74121</b>
Incidenza manodopera			64,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 001 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti

**Articolo:** 001 - compreso accatastamento nell'ambito del cantiere

**Prezzo a m³ € 4,52334**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,04	€ 21,10000	€ 0,84400	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,04	€ 30,00000	€ 1,20000	
	Totale AT					€ 2,04400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 1,53176
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,57576</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,53636
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01073
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,41121
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,52334</b>
Incidenza manodopera						33,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 001 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti

**Articolo:** 002 - compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate.

**Prezzo a m³ € 19,55407**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,04	€ 21,10000	€ 0,84400	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,04	€ 30,00000	€ 1,20000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 13,92600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 1,53176
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,45776</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,31866
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,05797
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,77764
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,55407</b>
Incidenza manodopera						7,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 5,51117**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,05	€ 21,10000	€ 1,05500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,55500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 1,80166
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,35666</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65350
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,02614
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50102
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,51117</b>
Incidenza manodopera						32,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 6,49901**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,06	€ 21,10000	€ 1,26600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,06	€ 30,00000	€ 1,80000	
	Totale AT					€ 3,06600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,07156
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,13756</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77063
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,03083
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,49901</b>
Incidenza manodopera						31,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 003 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 8,47469**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,08	€ 21,10000	€ 1,68800	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,08	€ 30,00000	€ 2,40000	
	Totale AT					€ 4,08800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,61136
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,69936</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,00490
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04020
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,77043
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,47469</b>
Incidenza manodopera						30,81%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.003.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 003 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 9,46253**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,09	€ 21,10000	€ 1,89900	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,09	€ 30,00000	€ 2,70000	
	Totale AT					€ 4,59900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,88126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,48026</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,12204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04488
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,86023
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,46253</b>
Incidenza manodopera						30,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.004.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 004 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 14,40172**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,14	€ 21,10000	€ 2,95400	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,14	€ 30,00000	€ 4,20000	
	Totale AT					€ 7,15400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,23076
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,38476</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,70771
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,06831
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,30925
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,40172</b>
Incidenza manodopera						29,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 004 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 15,38956**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,15	€ 21,10000	€ 3,16500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,15	€ 30,00000	€ 4,50000	
	Totale AT					€ 7,66500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,50066
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,16566</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,82485
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,07299
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,39905
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,38956</b>
Incidenza manodopera						29,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.005.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 005 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 20,54190**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,05	€ 21,10000	€ 1,05500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 14,43700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 1,80166
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,23866</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,43580
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,10961
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,86745
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,54190</b>
Incidenza manodopera						8,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.005.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 005 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 21,52974**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,06	€ 21,10000	€ 1,26600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,06	€ 30,00000	€ 1,80000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 14,94800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,07156
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,01956</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,55293
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,11488
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,95725
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,52974</b>
Incidenza manodopera						9,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.006.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 006 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 23,50542**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,08	€ 21,10000	€ 1,68800	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,08	€ 30,00000	€ 2,40000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 15,97000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,61136
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,58136</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,78720
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,12542
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,13686
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,50542</b>
Incidenza manodopera						11,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.006.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 006 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 24,49326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,09	€ 21,10000	€ 1,89900	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,09	€ 30,00000	€ 2,70000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 16,48100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,88126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,36226</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,90434
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,13070
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,22666
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,49326</b>
Incidenza manodopera						11,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.007.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 007 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 29,43245**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,14	€ 21,10000	€ 2,95400	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,14	€ 30,00000	€ 4,20000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 19,03600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,23076
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,26676</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,49001
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,15705
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,67568
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,43245</b>
Incidenza manodopera						14,37%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.007.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 007 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 30,42029**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,15	€ 21,10000	€ 3,16500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,15	€ 30,00000	€ 4,50000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 19,54700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,50066
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,04766</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,60715
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,16232
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,76548
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,42029</b>
Incidenza manodopera						14,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.008.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 008 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 6,49901**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,06	€ 21,10000	€ 1,26600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,06	€ 30,00000	€ 1,80000	
	Totale AT					€ 3,06600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,07156
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,13756</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77063
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,03083
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,49901</b>
Incidenza manodopera						31,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.008.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 008 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 7,48685**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,07	€ 21,10000	€ 1,47700	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,07	€ 30,00000	€ 2,10000	
	Totale AT					€ 3,57700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,34146
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,91846</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,88777
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,03551
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,68062
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,48685</b>
Incidenza manodopera						31,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.009.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 009 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 9,46253**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,09	€ 21,10000	€ 1,89900	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,09	€ 30,00000	€ 2,70000	
	Totale AT					€ 4,59900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,88126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,48026</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,12204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04488
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,86023
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,46253</b>
Incidenza manodopera						30,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.009.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 009 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 10,45037**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,1	€ 21,10000	€ 2,11000	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,1	€ 30,00000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 5,11000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 3,15116
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,26116</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,23917
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04957
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,95003
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,45037</b>
Incidenza manodopera						30,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.010.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 010 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 15,38956**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,15	€ 21,10000	€ 3,16500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,15	€ 30,00000	€ 4,50000	
	Totale AT					€ 7,66500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,50066
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,16566</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,82485
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,07299
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,39905
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,38956</b>
Incidenza manodopera						29,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.010.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 010 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 16,37740**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,16	€ 21,10000	€ 3,37600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,16	€ 30,00000	€ 4,80000	
	Totale AT					€ 8,17600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,77056
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,94656</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94198
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,07768
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,48885
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,37740</b>
Incidenza manodopera						29,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 21,52974**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,06	€ 21,10000	€ 1,26600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,06	€ 30,00000	€ 1,80000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 14,94800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,07156
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,01956</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,55293
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,11488
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,95725
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,52974</b>
Incidenza manodopera						9,62%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 22,51758**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,07	€ 21,10000	€ 1,47700	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,07	€ 30,00000	€ 2,10000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 15,45900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,34146
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,80046</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,67007
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,12015
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,04705
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,51758</b>
Incidenza manodopera						10,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 24,49326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,09	€ 21,10000	€ 1,89900	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,09	€ 30,00000	€ 2,70000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 16,48100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,88126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,36226</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,90434
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,13070
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,22666
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,49326</b>
Incidenza manodopera						11,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 11,95344**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,1	€ 21,10000	€ 2,11000	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,1	€ 30,00000	€ 3,00000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,02	€ 59,41000	€ 1,18820	
	Totale AT					€ 6,29820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 3,15116
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,44936</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,41740
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,06378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,08668
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,95344</b>
Incidenza manodopera						26,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 013 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 30,42029**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,15	€ 21,10000	€ 3,16500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,15	€ 30,00000	€ 4,50000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 19,54700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,50066
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,04766</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,60715
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,16232
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,76548
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,42029</b>
Incidenza manodopera						14,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.013.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 013 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 31,40813**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,16	€ 21,10000	€ 3,37600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,16	€ 30,00000	€ 4,80000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 20,05800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 4,77056
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,82856</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,72428
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,16759
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,85528
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,40813</b>
Incidenza manodopera						15,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.014.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 014 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 86,38653**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,135	€ 28,45000	€ 3,84075	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,35	€ 25,12000	€ 33,91200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,35	€ 22,62000	€ 30,53700	
	Totale RU					€ 68,28975
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,28975</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,24346
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,46096
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,85332
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,38653</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.014.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 014 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50, fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 129,86813**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,135	€ 28,45000	€ 3,84075	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	2,07	€ 25,12000	€ 51,99840	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,07	€ 22,62000	€ 46,82340	
	Totale RU					€ 102,66255
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,66255</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,39938
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,69297
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,80619
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,86813</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.016.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 016 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a mt.1,50) eseguito a mano, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 102,58739**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,3	€ 42,69000	€ 12,80700	
	Totale AT					€ 12,80700
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,135	€ 28,45000	€ 3,84075	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,35	€ 25,12000	€ 33,91200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,35	€ 22,62000	€ 30,53700	
	Totale RU					€ 68,28975
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,09675</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,16451
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,54740
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,32613
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,58739</b>
Incidenza manodopera						66,57%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.016.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 016 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a mt.1,50) eseguito a mano, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50, fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 146,06898**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,3	€ 42,69000	€ 12,80700	
	Totale AT					€ 12,80700
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,135	€ 28,45000	€ 3,84075	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	2,07	€ 25,12000	€ 51,99840	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,07	€ 22,62000	€ 46,82340	
	Totale RU					€ 102,66255
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,46955</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,32043
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,77942
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,27900
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 146,06898</b>
Incidenza manodopera						70,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.018.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 018 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 8,47469**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,08	€ 21,10000	€ 1,68800	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,08	€ 30,00000	€ 2,40000	
	Totale AT					€ 4,08800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,61136
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,69936</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,00490
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04020
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,77043
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,47469</b>
Incidenza manodopera						30,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.018.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 018 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 9,46253**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,09	€ 21,10000	€ 1,89900	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,09	€ 30,00000	€ 2,70000	
	Totale AT					€ 4,59900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,88126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,48026</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,12204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04488
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,86023
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,46253</b>
Incidenza manodopera						30,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.019.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 019 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 11,43821**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,11	€ 21,10000	€ 2,32100	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,11	€ 30,00000	€ 3,30000	
	Totale AT					€ 5,62100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 3,42106
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,04206</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,35631
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,05425
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,03984
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,43821</b>
Incidenza manodopera						29,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.019.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 019 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 12,42604**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,12	€ 21,10000	€ 2,53200	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,12	€ 30,00000	€ 3,60000	
	Totale AT					€ 6,13200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 3,69096
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,82296</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,47344
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,05894
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,12964
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,42604</b>
Incidenza manodopera						29,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.020.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 020 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 17,36524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,17	€ 21,10000	€ 3,58700	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,17	€ 30,00000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 8,68700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 5,04046
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,72746</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,05912
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,08236
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,57866
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,36524</b>
Incidenza manodopera						29,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.020.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 020 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 18,35308**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,18	€ 21,10000	€ 3,79800	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,18	€ 30,00000	€ 5,40000	
	Totale AT					€ 9,19800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 5,31036
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,50836</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,17625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,08705
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,66846
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,35308</b>
Incidenza manodopera						28,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.021.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 021 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 23,50542**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,08	€ 21,10000	€ 1,68800	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,08	€ 30,00000	€ 2,40000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 15,97000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,61136
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,58136</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,78720
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,12542
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,13686
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,50542</b>
Incidenza manodopera						11,11%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.021.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 021 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 24,49326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,09	€ 21,10000	€ 1,89900	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,09	€ 30,00000	€ 2,70000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 16,48100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 2,88126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,36226</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,90434
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,13070
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,22666
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,49326</b>
Incidenza manodopera						11,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.022.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 022 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di km. 20, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 26,46894**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,11	€ 21,10000	€ 2,32100	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,11	€ 30,00000	€ 3,30000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 17,50300
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 3,42106
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,92406</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,13861
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,14124
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,40627
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,46894</b>
Incidenza manodopera						12,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.022.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 022 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di km. 20, in rocce tenere senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 27,45677**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,12	€ 21,10000	€ 2,53200	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,12	€ 30,00000	€ 3,60000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 18,01400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 3,69096
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,70496</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,25574
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,14651
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,49607
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,45677</b>
Incidenza manodopera						13,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.023.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 023 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 32,39597**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,17	€ 21,10000	€ 3,58700	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,17	€ 30,00000	€ 5,10000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 20,56900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 5,04046
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,60946</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,84142
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,17286
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,94509
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,39597</b>
Incidenza manodopera						15,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.023.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 023 - Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate, in rocce compatte senza l'ausilio di mine.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 33,38381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,18	€ 21,10000	€ 3,79800	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,18	€ 30,00000	€ 5,40000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200	
	Totale AT					€ 21,08000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
	Totale RU					€ 5,31036
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,39036</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,95855
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,17813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,03489
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,38381</b>
Incidenza manodopera						15,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.028.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 028 - SOVRAPPREZZI da applicarsi alle voci scavi:

**Articolo:** 001 - per presenza di acqua sorgiva negli scavi a larga sezione obbligata con battente acqua maggiore cm. 20

**Prezzo a m³ € 3,82614**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.010.004	Motopompe e elettropompe - Motopompa per prosciugamento portata 2500 litri/minuto, compresi accessori e tubazioni - mensile	ora	0,5	€ 5,15625	€ 2,57813	
	Totale AT					€ 2,57813
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,009	€ 22,62000	€ 0,20358	
	Totale RU					€ 0,44649
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,02462</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,45369
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,01815
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,34783
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,82614</b>
Incidenza manodopera						11,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.028.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 028 - SOVRAPPREZZI da applicarsi alle voci scavi:

**Articolo:** 003 - per trovanti superiori a mc.0,50

**Prezzo a m³ € 34,57435**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,35	€ 21,10000	€ 7,38500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,35	€ 30,00000	€ 10,50000	
	Totale AT					€ 17,88500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
	Totale RU					€ 9,44650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,33150</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,09973
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,16399
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,14312
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,57435</b>
Incidenza manodopera						27,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.029.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 029 - Realizzazione di armatura di sostegno delle pareti di scavo (sbadacchiatura) costituita da controparete in tavolato di legno sostenuto da pali, compresi la manodopera, lo sfrido di legname, i puntelli, la chioderia e quant'altro occorrente per l'armo e il disarmo. Valutata per ogni mq di superficie di scavo protetta.

**Articolo:** 002 - da mt 1,50 a mt 3,00

**Prezzo a m² € 14,75911**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,4	€ 1,50000	€ 0,60000	
	Totale AT					€ 0,60000
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,25	€ 1,65760	€ 0,41440	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,006	€ 200,00000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P08.020.010	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	m³	0,0029	€ 296,44269	€ 0,85968	
	Totale PR					€ 2,47408
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,59320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,66728</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,75009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,04375
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,34174
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,75911</b>
Incidenza manodopera						58,22%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A04.029.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 029 - Realizzazione di armatura di sostegno delle pareti di scavo (sbadacchiatura) costituita da controparete in tavolato di legno sostenuto da pali, compresi la manodopera, lo sfrido di legname, i puntelli, la chioderia e quant'altro occorrente per l'armo e il disarmo. Valutata per ogni mq di superficie di scavo protetta.

**Articolo:** 003 - da mt 3,00 a mt 5,00

**Prezzo a m² € 17,73921**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,4	€ 1,50000	€ 0,60000	
	Totale AT					€ 0,60000
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,25	€ 1,65760	€ 0,41440	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,006	€ 200,00000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P08.020.010	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	m³	0,0036	€ 296,44269	€ 1,06719	
	Totale PR					€ 2,68159
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,225	€ 25,12000	€ 5,65200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,225	€ 22,62000	€ 5,08950	
	Totale RU					€ 10,74150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,02309</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10346
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06310
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61266
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,73921</b>
Incidenza manodopera						60,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A05.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A05 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi o buche

**Articolo:** 001 - eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.

**Prezzo a m³ € 3,22368**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 17,18750	€ 0,17188	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200	
TOS15_AT.N01.003.020	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 6000 kg - 1 mese	ora	0,006	€ 12,30804	€ 0,07385	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,006	€ 10,20000	€ 0,06120	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,04	€ 42,69000	€ 1,70760	
	Totale AT		€ 2,11652			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,006	€ 26,99000	€ 0,16194	
	Totale RU		€ 0,43184			
(A)	Totale parziale		€ 2,54836			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,38225	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00765	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,29306	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3,22368	
Incidenza manodopera						13,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A05.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A05 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi o buche

**Articolo:** 002 - eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo

**Prezzo a m³ € 32,71176**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 17,18750	€ 0,17188	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200	
TOS15_AT.N01.003.020	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 6000 kg - 1 mese	ora	0,006	€ 12,30804	€ 0,07385	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,006	€ 10,20000	€ 0,06120	
	Totale AT		€ 0,40892			
TOS15_PR.P01.002.009	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 40/70 di cava	Tn	1,7	€ 14,71667	€ 25,01834	
	Totale PR		€ 25,01834			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,006	€ 26,99000	€ 0,16194	
	Totale RU		€ 0,43184			
(A)	Totale parziale		€ 25,85910			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,87887	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,07758	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,97380	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 32,71176	
Incidenza manodopera						1,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A05.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A05 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi o buche

**Articolo:** 003 - eseguito a mano con materiale proveniente da scavi

**Prezzo a m³ € 74,82013**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,6	€ 2,44525	€ 1,46715	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,6	€ 10,20000	€ 6,12000	
	Totale AT					€ 7,58715
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,08	€ 25,12000	€ 27,12960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,08	€ 22,62000	€ 24,42960	
	Totale RU					€ 51,55920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 59,14635</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,87195
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17744
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,80183
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 74,82013</b>
Incidenza manodopera						68,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A05.001.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A05 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi o buche

**Articolo:** 004 - eseguito a mano con materiale arido di cava compreso nel prezzo

**Prezzo a m³ € 87,76330**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,45	€ 2,44525	€ 1,10036	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,45	€ 10,20000	€ 4,59000	
	Totale AT					€ 5,69036
TOS15_PR.P01.002.009	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 40/70 di cava	Tn	1,7	€ 14,71667	€ 25,01834	
	Totale PR					€ 25,01834
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,81	€ 25,12000	€ 20,34720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,81	€ 22,62000	€ 18,32220	
	Totale RU					€ 38,66940
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,37810</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,40672
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,97848
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 87,76330</b>
Incidenza manodopera						44,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A05.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A05 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Formazione di rilevati

**Articolo:** 001 - eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi

**Prezzo a m³ € 7,49443**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,04	€ 17,18750	€ 0,68750	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
TOS15_AT.N01.003.020	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 6000 kg - 1 mese	ora	0,024	€ 12,30804	€ 0,29539	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,024	€ 10,20000	€ 0,24480	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,06	€ 42,69000	€ 2,56140	
	Totale AT		€ 4,19709			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,024	€ 26,99000	€ 0,64776	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
	Totale RU		€ 1,72736			
(A)	Totale parziale		€ 5,92445			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,88867	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,01777	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,68131	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 7,49443	
Incidenza manodopera						23,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A05.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A05 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Formazione di rilevati

**Articolo:** 002 - eseguita con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo

**Prezzo a m³ € 35,90246**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,04	€ 17,18750	€ 0,68750	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
TOS15_AT.N01.003.020	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 6000 kg - 1 mese	ora	0,024	€ 12,30804	€ 0,29539	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,024	€ 10,20000	€ 0,24480	
	Totale AT					€ 1,63569
TOS15_PR.P01.002.009	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 40/70 di cava	Tn	1,7	€ 14,71667	€ 25,01834	
	Totale PR					€ 25,01834
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,024	€ 26,99000	€ 0,64776	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
	Totale RU					€ 1,72736
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,38139</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,25721
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08514
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,26386
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,90246</b>
Incidenza manodopera						4,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A06.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A06 - VESPAI: realizzati in opera, in pietrame grezzo o con casseri in plastica a perdere, compreso lo spianamento, la bagnatura e la battitura del terreno ed ogni onere per la fornitura dei materiali e sua posa in opera, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Vespaio in pietrame grezzo, compreso rifiorimento di cm 5 e la formazione cunicoli di aereazione; escluso il massetto

**Articolo:** 001 - spessore totale cm 25

**Prezzo a m² € 32,75861**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.003	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Pietrisco 3/8 (risetta)	Tn	0,3	€ 14,74708	€ 4,42412	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,14	€ 12,45550	€ 1,74377	
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e piastrelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	5	€ 0,95000	€ 4,75000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,001	€ 95,24171	€ 0,09524	
	Totale PR					€ 11,01314
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 14,88300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,89614</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,88442
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,01942
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,97806
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,75861</b>
Incidenza manodopera						45,54%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A06.015.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A06 - VESPAL: realizzati in opera, in pietrame grezzo o con casseri in plastica a perdere, compreso lo spianamento, la bagnatura e la battitura del terreno ed ogni onere per la fornitura dei materiali e sua posa in opera, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 015 - Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola emisferica, appoggiati su sottofondo o piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C Ø 6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti

**Articolo:** 001 - con cupolini altezza cm 13 più soletta sp. cm 5

**Prezzo a m² € 30,50497**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P06.002.002	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 5 150x150	kg	2,5	€ 0,64600	€ 1,61500	
TOS15_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,08	€ 71,55000	€ 5,72400	
TOS15_PR.P15.101.001	Cassero in polipropilene riciclato, prestampato a calotta emisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati o gattaiolati - con altezza cm 8-12-13, dimensioni cm 50x50	m²	1,05	€ 7,03400	€ 7,38570	
	Totale PR					€ 14,72470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
	Totale RU					€ 9,38990
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,11460</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,61719
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03617
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,77318
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,50497</b>
Incidenza manodopera						30,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A06.015.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A06 - VESPAL: realizzati in opera, in pietrame grezzo o con casseri in plastica a perdere, compreso lo spianamento, la bagnatura e la battitura del terreno ed ogni onere per la fornitura dei materiali e sua posa in opera, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 015 - Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica, appoggiati su sottofondo o piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C Ø 6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti

**Articolo:** 002 - con cupolini altezza cm 26-27 più soletta sp. cm 5

**Prezzo a m² € 33,87670**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P06.002.002	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 5 150x150	kg	2,5	€ 0,64600	€ 1,61500	
TOS15_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,09	€ 71,55000	€ 6,43950	
TOS15_PR.P15.101.007	Cassero in polipropilene riciclato, prestampato a calotta semisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati o gattaiolati - con altezza cm 26-27, dimensioni cm 50x50	m²	1,05	€ 8,35000	€ 8,76750	
	Totale PR				€ 16,82200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
	Totale RU				€ 9,95800	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 26,78000</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,01700
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,04017
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,07970
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,87670</b>
Incidenza manodopera						29,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.A06.015.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** A06 - VESPAL: realizzati in opera, in pietrame grezzo o con casseri in plastica a perdere, compreso lo spianamento, la bagnatura e la battitura del terreno ed ogni onere per la fornitura dei materiali e sua posa in opera, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 015 - Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica, appoggiati su sottofondo o piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C Ø 6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti

**Articolo:** 003 - con cupolini altezza cm 45 più soletta sp. cm 5

**Prezzo a m² € 37,13806**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P06.002.002	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 5 150x150	kg	2,5	€ 0,64600	€ 1,61500	
TOS15_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,1	€ 71,55000	€ 7,15500	
TOS15_PR.P15.101.011	Cassero in polipropilene riciclato, prestampato a calotta semisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati o gattaiolati - con altezza cm 45, dimensioni cm 50x50	m²	1,05	€ 10,66500	€ 11,19825	
	Totale PR					€ 19,96825
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
	Totale RU					€ 9,38990
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,35815</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,40372
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,04404
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,37619
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,13806</b>
Incidenza manodopera						25,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B02.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B02 - CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Casseforme di legno.

**Articolo:** 001 - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce

**Prezzo a m² € 23,52047**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,2	€ 1,40696	€ 0,28139	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,36473
TOS15_PR.P03.009.001	Disarmante - per casseformi in legno	l	0,02	€ 2,89275	€ 0,05786	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,01	€ 250,00000	€ 2,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,006	€ 220,00000	€ 1,32000	
	Totale PR					€ 4,37514
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,265	€ 25,12000	€ 6,65680	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,265	€ 25,12000	€ 6,65680	
	Totale RU					€ 13,85340
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,59326</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,78899
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04183
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,13822
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,52047</b>
Incidenza manodopera						58,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B02.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B02 - CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Casseforme di legno.

**Articolo:** 002 - per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri

**Prezzo a m² € 28,76466**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,2	€ 1,40696	€ 0,28139	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,36473
TOS15_PR.P03.009.001	Disarmante - per casseformi in legno	l	0,02	€ 2,89275	€ 0,05786	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,01	€ 250,00000	€ 2,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,01	€ 220,00000	€ 2,20000	
	Totale PR					€ 5,25514
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,33	€ 25,12000	€ 8,28960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,33	€ 25,12000	€ 8,28960	
	Totale RU					€ 17,11900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,73886</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,41083
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,10232
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,61497
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,76466</b>
Incidenza manodopera						59,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B03.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B03 - ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore

**Articolo:** 002 - rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20

**Prezzo a kg € 1,45526**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,0001	€ 4,16667	€ 0,00042	
	Totale AT					€ 0,00042
TOS15_PR.P06.002.006	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 6 200x200	kg	1,05	€ 0,64600	€ 0,67830	
	Totale PR					€ 0,67830
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0001	€ 26,99000	€ 0,00270	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,009	€ 25,12000	€ 0,22608	
	Totale RU					€ 0,47169
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,15041</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,17256
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00259
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,13230
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,45526</b>
Incidenza manodopera						32,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B03.001.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B03 - ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore

**Articolo:** 005 - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)

**Prezzo a kg € 1,73939**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,0001	€ 4,16667	€ 0,00042	
	Totale AT					€ 0,00042
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,1	€ 0,60000	€ 0,66000	
	Totale PR					€ 0,66000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0001	€ 26,99000	€ 0,00270	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,009	€ 25,12000	€ 0,22608	
	Totale RU					€ 0,71460
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,37502</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,20625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00309
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15813
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,73939</b>
Incidenza manodopera						41,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B03.004.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B03 - ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere.

Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento

**Articolo:** 001 - travi di altezza fino a 240 mm

**Prezzo a kg € 3,36930**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 4,16667	€ 0,00417	
	Totale AT					€ 0,00417
TOS15_PR.P06.006.001	Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398:1978 - fino a mm 240	kg	1,05	€ 0,84000	€ 0,88200	
TOS15_PR.P26.114.001	Pitture di fondo per ferro - con resine sintetiche e pigmenti a base di ossido di ferro (p.s. 1,60)	l	0,01	€ 6,89000	€ 0,06890	
	Totale PR					€ 0,95090
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0225	€ 26,99000	€ 0,60728	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,001	€ 26,99000	€ 0,02699	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0225	€ 25,12000	€ 0,56520	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0225	€ 22,62000	€ 0,50895	
	Totale RU					€ 1,70842
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,66348</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,39952
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,01598
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,36930</b>
Incidenza manodopera						50,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B03.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B03 - ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere.

Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento

**Articolo:** 002 - travi di altezza oltre i 240 mm

**Prezzo a kg € 3,79470**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 4,16667	€ 0,00417	
	Totale AT					€ 0,00417
TOS15_PR.P06.006.002	Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398:1978 - oltre mm 240	kg	1,05	€ 0,84000	€ 0,88200	
TOS15_PR.P26.114.001	Pitture di fondo per ferro - con resine sintetiche e pigmenti a base di ossido di ferro (p.s. 1,60)	l	0,01	€ 6,89000	€ 0,06890	
	Totale PR					€ 0,95090
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,001	€ 26,99000	€ 0,02699	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,04470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,99977</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,44997
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,02250
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,34497
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,79470</b>
Incidenza manodopera						53,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 95,53623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1	€ 66,00000	€ 66,00000	
	Totale PR					€ 66,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,68511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,53623</b>
Incidenza manodopera						9,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 95,53623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	1	€ 66,00000	€ 66,00000	
	Totale PR					€ 66,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,68511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,53623</b>
Incidenza manodopera						9,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 99,33123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.005.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m³	1	€ 69,00000	€ 69,00000	
	Totale PR					€ 69,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 78,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,77841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11778
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,03011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 99,33123</b>
Incidenza manodopera						9,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 100,27998**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.006.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1	€ 69,75000	€ 69,75000	
	Totale PR					€ 69,75000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 79,27271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,89091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11891
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,11636
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 100,27998</b>
Incidenza manodopera						9,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 100,59623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	1	€ 70,00000	€ 70,00000	
	Totale PR					€ 70,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 79,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,14511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 100,59623</b>
Incidenza manodopera						9,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 104,39123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.006.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m³	1	€ 73,00000	€ 73,00000	
	Totale PR					€ 73,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 82,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,37841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,49011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 104,39123</b>
Incidenza manodopera						8,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.009**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 009 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 102,55698**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1	€ 71,55000	€ 71,55000	
	Totale PR					€ 71,55000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,07271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,16091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12161
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,32336
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,55698</b>
Incidenza manodopera						9,15%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.010**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 010 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 102,43048**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.007.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	1	€ 71,45000	€ 71,45000	
	Totale PR					€ 71,45000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,97271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,14591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12146
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,31186
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,43048</b>
Incidenza manodopera						9,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.003.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

**Articolo:** 011 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 108,18623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.007.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m³	1	€ 76,00000	€ 76,00000	
	Totale PR					€ 76,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,83511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,18623</b>
Incidenza manodopera						8,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.004.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 108,24948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.113	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 76,05000	€ 76,05000	
	Totale PR					€ 76,05000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,57271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,83591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,84086
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,24948</b>
Incidenza manodopera						8,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 108,56573**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 76,30000	€ 76,30000	
	Totale PR					€ 76,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,87341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12873
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,86961
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,56573</b>
Incidenza manodopera						8,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.004.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 115,64973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.115	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 81,90000	€ 81,90000	
	Totale PR					€ 81,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,71341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13713
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,51361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 115,64973</b>
Incidenza manodopera						8,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.004.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 117,04123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.113	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 83,00000	€ 83,00000	
	Totale PR					€ 83,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,87841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13878
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,64011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,04123</b>
Incidenza manodopera						8,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.004.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 117,04123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 83,00000	€ 83,00000	
	Totale PR					€ 83,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,87841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13878
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,64011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,04123</b>
Incidenza manodopera						8,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.004.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 122,10123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.115	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 87,00000	€ 87,00000	
	Totale PR					€ 87,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,10011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,10123</b>
Incidenza manodopera						7,68%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.005.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 108,24948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 76,05000	€ 76,05000	
	Totale PR					€ 76,05000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,57271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,83591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,84086
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,24948</b>
Incidenza manodopera						8,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.005.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 108,16093**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.124	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 75,98000	€ 75,98000	
	Totale PR					€ 75,98000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,50271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,82541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12825
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,83281
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,16093</b>
Incidenza manodopera						8,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.005.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 115,64973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.125	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 81,90000	€ 81,90000	
	Totale PR					€ 81,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,71341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13713
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,51361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 115,64973</b>
Incidenza manodopera						8,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.005.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 114,23293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 80,78000	€ 80,78000	
	Totale PR					€ 80,78000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,30271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,54541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13545
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,38481
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,23293</b>
Incidenza manodopera						8,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.005.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 114,95398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.124	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 81,35000	€ 81,35000	
	Totale PR					€ 81,35000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,87271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,63091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13631
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,45036
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,95398</b>
Incidenza manodopera						8,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.005.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 121,63318**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.125	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 86,63000	€ 86,63000	
	Totale PR					€ 86,63000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,15271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,42291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14423
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,05756
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 121,63318</b>
Incidenza manodopera						7,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.006.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 120,83623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.133	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 86,00000	€ 86,00000	
	Totale PR					€ 86,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,98511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,83623</b>
Incidenza manodopera						7,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.006.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 116,91473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.134	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 82,90000	€ 82,90000	
	Totale PR					€ 82,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,86341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13863
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,62861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 116,91473</b>
Incidenza manodopera						8,02%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.006.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 125,89623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.135	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 90,00000	€ 90,00000	
	Totale PR					€ 90,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 99,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,44511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 125,89623</b>
Incidenza manodopera						7,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.006.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 129,69123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.133	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 93,00000	€ 93,00000	
	Totale PR					€ 93,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,37841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,79011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,69123</b>
Incidenza manodopera						7,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.006.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 121,97473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.134	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 86,90000	€ 86,90000	
	Totale PR					€ 86,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,46341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14463
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,08861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 121,97473</b>
Incidenza manodopera						7,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.006.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 136,01623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.135	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 98,00000	€ 98,00000	
	Totale PR					€ 98,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,12841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,36511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,01623</b>
Incidenza manodopera						6,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.007.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 133,48623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.143	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 96,00000	€ 96,00000	
	Totale PR					€ 96,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,13511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,48623</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.007.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.144	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.007.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 139,81123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.145	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 101,00000	€ 101,00000	
	Totale PR					€ 101,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,57841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,71011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,81123</b>
Incidenza manodopera						6,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.007.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.143	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.007.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 131,58873**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.144	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 94,50000	€ 94,50000	
	Totale PR					€ 94,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,02271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,60341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15603
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,96261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 131,58873</b>
Incidenza manodopera						7,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.007.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 147,40123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.145	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,40011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,40123</b>
Incidenza manodopera						6,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.008.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 008 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 117,35748**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.513	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 83,25000	€ 83,25000	
	Totale PR					€ 83,25000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,77271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,91591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13916
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,66886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,35748</b>
Incidenza manodopera						7,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.008.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 008 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 120,83623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.514	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 86,00000	€ 86,00000	
	Totale PR					€ 86,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,98511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,83623</b>
Incidenza manodopera						7,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.008.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 008 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 124,75773**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.515	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 89,10000	€ 89,10000	
	Totale PR					€ 89,10000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,62271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,79341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14793
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,34161
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,75773</b>
Incidenza manodopera						7,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.009.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 133,48623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.523	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 96,00000	€ 96,00000	
	Totale PR					€ 96,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,13511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,48623</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.009.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.524	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.009.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40-consistenza S5

**Prezzo a m³ € 139,81123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.525	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 101,00000	€ 101,00000	
	Totale PR					€ 101,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,57841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,71011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,81123</b>
Incidenza manodopera						6,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.009.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.523	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.009.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.524	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.009.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C35/45-consistenza S5

**Prezzo a m³ € 147,40123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.525	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,40011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,40123</b>
Incidenza manodopera						6,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.010.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 010 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.533	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.010.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 010 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.534	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.010.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 010 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 151,19623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.535	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,74511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,19623</b>
Incidenza manodopera						6,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 127,60398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.413	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 91,35000	€ 91,35000	
	Totale PR					€ 91,35000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 100,87271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,13091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15131
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,60036
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,60398</b>
Incidenza manodopera						7,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.414	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.011.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 135,00423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.415	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 97,20000	€ 97,20000	
	Totale PR					€ 97,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,00841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16008
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,27311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,00423</b>
Incidenza manodopera						6,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.011.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 132,72723**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.413	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 95,40000	€ 95,40000	
	Totale PR					€ 95,40000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,92271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,73841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15738
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,06611
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 132,72723</b>
Incidenza manodopera						7,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.011.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 135,38373**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.414	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 97,50000	€ 97,50000	
	Totale PR					€ 97,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,02271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,05341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16053
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,30761
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,38373</b>
Incidenza manodopera						6,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.011.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 140,12748**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.415	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 101,25000	€ 101,25000	
	Totale PR					€ 101,25000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,77271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,61591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16616
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,73886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 140,12748</b>
Incidenza manodopera						6,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 012 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 122,48073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.423	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 87,30000	€ 87,30000	
	Totale PR					€ 87,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,52341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14523
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,13461
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,48073</b>
Incidenza manodopera						7,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 012 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 118,93873**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.424	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 84,50000	€ 84,50000	
	Totale PR					€ 84,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,02271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,10341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,81261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 118,93873</b>
Incidenza manodopera						7,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.012.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 012 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 129,88098**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.425	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 93,15000	€ 93,15000	
	Totale PR					€ 93,15000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,67271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,40091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15401
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,80736
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,88098</b>
Incidenza manodopera						7,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 013 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.433	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.013.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 013 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 133,86573**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.434	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 96,30000	€ 96,30000	
	Totale PR					€ 96,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,87341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15873
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,16961
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,86573</b>
Incidenza manodopera						7,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.013.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 013 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 147,40123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.435	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,40011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,40123</b>
Incidenza manodopera						6,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.014.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 014 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 139,55823**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.443	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF4, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 100,80000	€ 100,80000	
	Totale PR					€ 100,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,32271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,54841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16548
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,68711
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,55823</b>
Incidenza manodopera						6,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.014.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 014 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 141,32923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.444	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 102,20000	€ 102,20000	
	Totale PR					€ 102,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,75841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16758
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,84811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,32923</b>
Incidenza manodopera						6,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.014.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 014 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 143,10023**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.445	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 103,60000	€ 103,60000	
	Totale PR					€ 103,60000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,12271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,96841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16968
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,00911
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,10023</b>
Incidenza manodopera						6,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.015.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 015 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 116,21898**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.213	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 82,35000	€ 82,35000	
	Totale PR					€ 82,35000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,87271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,78091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13781
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,56536
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 116,21898</b>
Incidenza manodopera						8,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.015.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 015 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 119,92543**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.214	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 85,28000	€ 85,28000	
	Totale PR					€ 85,28000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,80271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,22041
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,90231
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,92543</b>
Incidenza manodopera						7,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.015.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 015 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 123,61923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.215	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 88,20000	€ 88,20000	
	Totale PR					€ 88,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,65841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,23811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,61923</b>
Incidenza manodopera						7,59%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.016.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 016 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 127,03473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.223	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 90,90000	€ 90,90000	
	Totale PR					€ 90,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 100,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,06341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15063
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,54861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,03473</b>
Incidenza manodopera						7,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.016.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 016 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.224	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.016.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 016 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 134,43498**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.225	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 96,75000	€ 96,75000	
	Totale PR					€ 96,75000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,27271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,94091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15941
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,22136
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 134,43498</b>
Incidenza manodopera						6,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.017.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 017 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 134,72593**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.233	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 96,98000	€ 96,98000	
	Totale PR					€ 96,98000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,50271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,97541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15975
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,24781
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 134,72593</b>
Incidenza manodopera						6,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.017.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 017 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 138,41973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.234	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 99,90000	€ 99,90000	
	Totale PR					€ 99,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 109,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,41341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16413
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,58361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 138,41973</b>
Incidenza manodopera						6,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.017.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 017 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 142,12618**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.235	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 102,83000	€ 102,83000	
	Totale PR					€ 102,83000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,35271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,85291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16853
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,92056
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,12618</b>
Incidenza manodopera						6,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.018.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 018 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 127,89493**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.313	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 91,58000	€ 91,58000	
	Totale PR					€ 91,58000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 101,10271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,16541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15165
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,62681
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,89493</b>
Incidenza manodopera						7,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.018.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 018 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.314	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.018.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 018 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 135,29518**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.315	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 97,43000	€ 97,43000	
	Totale PR					€ 97,43000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,95271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,04291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16043
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,29956
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,29518</b>
Incidenza manodopera						6,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.019.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 019 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 135,86443**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.323	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 97,88000	€ 97,88000	
	Totale PR					€ 97,88000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,40271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,11041
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16110
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,35131
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,86443</b>
Incidenza manodopera						6,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.019.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 019 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 139,55823**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.324	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 100,80000	€ 100,80000	
	Totale PR					€ 100,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,32271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,54841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16548
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,68711
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,55823</b>
Incidenza manodopera						6,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.019.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 019 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 143,26468**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.325	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 103,73000	€ 103,73000	
	Totale PR					€ 103,73000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,25271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,98791
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16988
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,02406
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,26468</b>
Incidenza manodopera						6,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.020.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 020 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.333	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.020.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 020 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.334	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.020.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 020 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 151,19623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.335	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,74511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,19623</b>
Incidenza manodopera						6,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.104.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 104 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 125,00287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.108.111	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC1, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 91,00000	€ 91,00000	
	Totale PR					€ 91,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,36390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 125,00287</b>
Incidenza manodopera						6,25%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.104.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 104 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 132,59287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.108.112	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC1, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 97,00000	€ 97,00000	
	Totale PR					€ 97,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,72248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15722
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,05390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 132,59287</b>
Incidenza manodopera						5,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.104.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 104 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 140,18287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.108.113	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC1, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 103,00000	€ 103,00000	
	Totale PR					€ 103,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,62248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16622
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,74390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 140,18287</b>
Incidenza manodopera						5,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.105.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 105 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 131,32787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.121	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC2, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 96,00000	€ 96,00000	
	Totale PR					€ 96,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 103,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,57248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,93890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 131,32787</b>
Incidenza manodopera						5,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.105.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 105 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 138,91787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.122	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC2, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 109,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,47248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16472
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,62890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 138,91787</b>
Incidenza manodopera						5,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.105.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 105 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 146,50787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.123	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC2, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 108,00000	€ 108,00000	
	Totale PR					€ 108,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,37248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17372
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,31890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 146,50787</b>
Incidenza manodopera						5,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.106.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 106 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 135,12287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.131	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC3, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 99,00000	€ 99,00000	
	Totale PR					€ 99,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,28390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,12287</b>
Incidenza manodopera						5,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.106.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 106 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 142,71287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.132	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC3, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,97390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,71287</b>
Incidenza manodopera						5,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.106.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 106 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 150,30287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.133	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC3, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 111,00000	€ 111,00000	
	Totale PR					€ 111,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,66390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 150,30287</b>
Incidenza manodopera						5,2%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.106.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 106 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 004 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 145,24287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.131	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC3, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,22248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17222
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,20390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 145,24287</b>
Incidenza manodopera						5,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.106.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 106 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 152,83287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.132	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC3, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 113,00000	€ 113,00000	
	Totale PR					€ 113,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 120,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,12248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18122
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,89390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 152,83287</b>
Incidenza manodopera						5,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.106.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 106 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 160,42287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.133	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC3, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 119,00000	€ 119,00000	
	Totale PR					€ 119,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 126,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,58390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,42287</b>
Incidenza manodopera						4,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.107.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 107 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 156,62787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.141	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC4, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 116,00000	€ 116,00000	
	Totale PR					€ 116,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,57248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,23890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,62787</b>
Incidenza manodopera						4,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.107.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 107 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 164,21787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.142	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC4, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 122,00000	€ 122,00000	
	Totale PR					€ 122,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,47248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19472
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,92890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,21787</b>
Incidenza manodopera						4,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.107.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 107 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 171,80787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.143	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XC4, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 128,00000	€ 128,00000	
	Totale PR					€ 128,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 135,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,37248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20372
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,61890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 171,80787</b>
Incidenza manodopera						4,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.108.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 108 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 135,12287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.511	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA1, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 99,00000	€ 99,00000	
	Totale PR					€ 99,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,28390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,12287</b>
Incidenza manodopera						5,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.108.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 108 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 142,71287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.512	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA1, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,97390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,71287</b>
Incidenza manodopera						5,48%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.108.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 108 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 150,30287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.513	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA1, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 111,00000	€ 111,00000	
	Totale PR					€ 111,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,66390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 150,30287</b>
Incidenza manodopera						5,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.109.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 109 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 149,03787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.521	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA2, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,67248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,54890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 149,03787</b>
Incidenza manodopera						5,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.109.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 109 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 156,62787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.522	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA2, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 116,00000	€ 116,00000	
	Totale PR					€ 116,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,57248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,23890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,62787</b>
Incidenza manodopera						4,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.109.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 109 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 164,21787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.523	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA2, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 122,00000	€ 122,00000	
	Totale PR					€ 122,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,47248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19472
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,92890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,21787</b>
Incidenza manodopera						4,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.110.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 110 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 160,42287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.531	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA3, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 119,00000	€ 119,00000	
	Totale PR					€ 119,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 126,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,58390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,42287</b>
Incidenza manodopera						4,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.110.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 110 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 168,01287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.532	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA3, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 125,00000	€ 125,00000	
	Totale PR					€ 125,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,27390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,01287</b>
Incidenza manodopera						4,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.110.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 110 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 175,60287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.533	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XA3, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 131,00000	€ 131,00000	
	Totale PR					€ 131,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 138,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,96390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 175,60287</b>
Incidenza manodopera						4,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.111.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 111 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 149,03787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.411	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF1, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,67248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,54890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 149,03787</b>
Incidenza manodopera						5,24%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.111.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 111 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 156,62787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.412	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF1, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 116,00000	€ 116,00000	
	Totale PR					€ 116,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,57248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,23890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,62787</b>
Incidenza manodopera						4,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.111.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 111 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 164,21787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.413	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF1, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 122,00000	€ 122,00000	
	Totale PR					€ 122,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,47248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19472
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,92890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,21787</b>
Incidenza manodopera						4,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.112.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 112 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 125,00287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.108.421	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF2, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 91,00000	€ 91,00000	
	Totale PR					€ 91,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,36390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 125,00287</b>
Incidenza manodopera						6,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.112.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 112 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 132,59287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.108.422	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF2, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 97,00000	€ 97,00000	
	Totale PR					€ 97,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,72248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15722
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,05390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 132,59287</b>
Incidenza manodopera						5,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.112.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 112 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 140,18287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.108.423	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF2, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 103,00000	€ 103,00000	
	Totale PR					€ 103,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,62248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16622
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,74390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 140,18287</b>
Incidenza manodopera						5,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.113.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 113 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 137,39987**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.431	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF3, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 100,80000	€ 100,80000	
	Totale PR					€ 100,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,61650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,29248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16292
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,49090
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 137,39987</b>
Incidenza manodopera						5,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.113.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 113 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 142,71287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.432	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF3, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,97390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,71287</b>
Incidenza manodopera						5,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.113.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 113 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 151,56787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.433	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF3, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 112,00000	€ 112,00000	
	Totale PR					€ 112,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,97248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17972
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,77890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,56787</b>
Incidenza manodopera						5,16%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.114.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 114 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 165,48287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.441	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF4, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 123,00000	€ 123,00000	
	Totale PR					€ 123,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 130,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,62248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19622
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,04390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 165,48287</b>
Incidenza manodopera						4,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.114.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 114 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 173,07287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.442	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF4, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 129,00000	€ 129,00000	
	Totale PR					€ 129,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 136,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,52248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20522
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,73390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 173,07287</b>
Incidenza manodopera						4,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.114.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 114 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 180,66287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.443	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XF4, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 135,00000	€ 135,00000	
	Totale PR					€ 135,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 142,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,42248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,21422
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,42390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 180,66287</b>
Incidenza manodopera						4,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.115.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 115 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 135,12287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.211	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD1, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 99,00000	€ 99,00000	
	Totale PR					€ 99,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,28390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,12287</b>
Incidenza manodopera						5,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.115.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 115 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 142,71287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.212	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD1, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,97390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,71287</b>
Incidenza manodopera						5,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.115.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 115 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 150,30287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.109.213	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD1, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 111,00000	€ 111,00000	
	Totale PR					€ 111,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,66390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 150,30287</b>
Incidenza manodopera						5,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.116.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 116 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 149,03787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.221	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD2, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,67248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,54890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 149,03787</b>
Incidenza manodopera						5,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.116.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 116 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 156,62787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.222	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD2, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 116,00000	€ 116,00000	
	Totale PR					€ 116,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,57248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,23890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,62787</b>
Incidenza manodopera						4,99%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.116.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 116 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 164,21787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.223	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD2, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 122,00000	€ 122,00000	
	Totale PR					€ 122,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,47248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19472
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,92890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,21787</b>
Incidenza manodopera						4,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.117.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 117 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 160,42287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.231	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD3, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 119,00000	€ 119,00000	
	Totale PR					€ 119,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 126,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,58390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,42287</b>
Incidenza manodopera						4,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.117.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 117 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 168,01287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.232	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD3, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 125,00000	€ 125,00000	
	Totale PR					€ 125,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,27390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,01287</b>
Incidenza manodopera						4,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.117.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 117 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 175,60287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.233	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XD3, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 131,00000	€ 131,00000	
	Totale PR					€ 131,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 138,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,96390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 175,60287</b>
Incidenza manodopera						4,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.118.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 118 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 149,03787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.311	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS1, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,67248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,54890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 149,03787</b>
Incidenza manodopera						5,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.118.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 118 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 156,62787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.312	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS1, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 116,00000	€ 116,00000	
	Totale PR					€ 116,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,57248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,23890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,62787</b>
Incidenza manodopera						4,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.118.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 118 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 164,21787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.110.313	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS1, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 122,00000	€ 122,00000	
	Totale PR					€ 122,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,47248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19472
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,92890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,21787</b>
Incidenza manodopera						4,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.119.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 119 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 160,42287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.321	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS2, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 119,00000	€ 119,00000	
	Totale PR					€ 119,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 126,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,58390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,42287</b>
Incidenza manodopera						4,87%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.119.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 119 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 168,01287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.322	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS2, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 125,00000	€ 125,00000	
	Totale PR					€ 125,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,27390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,01287</b>
Incidenza manodopera						4,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.119.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 119 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 175,60287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.323	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS2, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 131,00000	€ 131,00000	
	Totale PR					€ 131,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 138,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,96390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 175,60287</b>
Incidenza manodopera						4,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.120.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 120 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1

**Prezzo a m³ € 160,42287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.331	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS3, classe di spandimento SF1 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 119,00000	€ 119,00000	
	Totale PR					€ 119,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 126,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,02248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,58390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,42287</b>
Incidenza manodopera						4,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.120.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 120 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF2

**Prezzo a m³ € 168,01287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.332	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS3, classe di spandimento SF2 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 125,00000	€ 125,00000	
	Totale PR					€ 125,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,92248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,27390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,01287</b>
Incidenza manodopera						4,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.120.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 120 - getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF3

**Prezzo a m³ € 175,60287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.111.333	Calcestruzzo preconfezionato autocompattante con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 20 mm - classe di esposizione ambientale XS3, classe di spandimento SF3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 131,00000	€ 131,00000	
	Totale PR					€ 131,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
	Totale RU					€ 7,81650
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 138,81650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,82248
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,96390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 175,60287</b>
Incidenza manodopera						4,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.204.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 204 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica LC25/28 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 180,29123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.205.114	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC25/28, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - massa volumica da 1600 a 1800 kg/mc	m³	1	€ 133,00000	€ 133,00000	
	Totale PR					€ 133,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 142,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,37841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,21378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,39011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 180,29123</b>
Incidenza manodopera						5,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.205.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 205 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 187,88123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.207.124	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC30/33, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc	m³	1	€ 139,00000	€ 139,00000	
	Totale PR					€ 139,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 148,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,27841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,22278
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,08011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 187,88123</b>
Incidenza manodopera						4,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.206.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 206 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 246,07123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.207.134	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC30/33, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc	m³	1	€ 185,00000	€ 185,00000	
	Totale PR					€ 185,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 194,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,29178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,37011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 246,07123</b>
Incidenza manodopera						3,81%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.208.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 208 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 246,07123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.207.514	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC30/33, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc	m³	1	€ 185,00000	€ 185,00000	
	Totale PR					€ 185,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 194,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,29178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,37011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 246,07123</b>
Incidenza manodopera						3,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.215.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 215 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 246,07123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.207.224	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC30/33, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc	m³	1	€ 185,00000	€ 185,00000	
	Totale PR					€ 185,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 194,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,29178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,37011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 246,07123</b>
Incidenza manodopera						3,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.231.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 231 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con polistirolo espanso

**Articolo:** 002 - con massa volumica da 400 a 600 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 120,83623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.221.043	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con polistirolo espanso, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 400 a 600 kg/mc	m³	1	€ 86,00000	€ 86,00000	
	Totale PR					€ 86,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,98511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,83623</b>
Incidenza manodopera						7,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.231.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 231 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con polistirolo espanso

**Articolo:** 008 - con massa volumica da 800 a 1000 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 133,48623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.221.045	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con polistirolo espanso, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 800 a 1000 kg/mc	m³	1	€ 96,00000	€ 96,00000	
	Totale PR					€ 96,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,13511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,48623</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.231.014**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 231 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con polistirolo espanso

**Articolo:** 014 - con massa volumica da 1200 a 1400 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 111,22223**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.221.047	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con polistirolo espanso, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1200 a 1400 kg/mc	m³	1	€ 78,40000	€ 78,40000	
	Totale PR					€ 78,40000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 87,92271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,18841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13188
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,11111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 111,22223</b>
Incidenza manodopera						8,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.232.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 232 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa

**Articolo:** 005 - con massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 199,26623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.222.046	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc	m³	1	€ 148,00000	€ 148,00000	
	Totale PR					€ 148,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 157,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,62841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,23628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,11511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 199,26623</b>
Incidenza manodopera						4,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.232.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 232 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa

**Articolo:** 011 - con massa volumica da 1400 a 1600 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 186,61623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.222.048	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1400 a 1600 kg/mc, Classe di resistenza caratteristica C20/22-C30/33, strutturale	m³	1	€ 138,00000	€ 138,00000	
	Totale PR					€ 138,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 147,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,12841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,22128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,96511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 186,61623</b>
Incidenza manodopera						5,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.304.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 304 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - in periodo estivo, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 124,63123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.305.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo estivo - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 89,00000	€ 89,00000	
	Totale PR					€ 89,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,77841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14778
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,33011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,63123</b>
Incidenza manodopera						7,53%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.304.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 304 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 005 - in periodo estivo, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 124,63123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.305.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo estivo - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 89,00000	€ 89,00000	
	Totale PR					€ 89,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,77841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14778
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,33011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,63123</b>
Incidenza manodopera						7,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.305.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 305 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 008 - in periodo invernale, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 123,36623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.315.124	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo invernale - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 88,00000	€ 88,00000	
	Totale PR					€ 88,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,62841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,21511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,36623</b>
Incidenza manodopera						7,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.305.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 305 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 011 - in periodo invernale, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 130,95623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.316.124	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo invernale - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 94,00000	€ 94,00000	
	Totale PR					€ 94,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 103,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,52841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15528
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,90511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 130,95623</b>
Incidenza manodopera						7,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.306.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 306 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - in periodo estivo, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 123,61923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.306.134	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo estivo - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 88,20000	€ 88,20000	
	Totale PR					€ 88,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,65841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,23811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,61923</b>
Incidenza manodopera						7,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.308.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 308 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 002 - in periodo estivo, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 123,61923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.306.514	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo estivo - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 88,20000	€ 88,20000	
	Totale PR					€ 88,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,65841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,23811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,61923</b>
Incidenza manodopera						7,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.315.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 315 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 005 - in periodo invernale, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 128,04673**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.316.214	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a finitura superficiale programmata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm, per getto in periodo invernale - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 91,70000	€ 91,70000	
	Totale PR					€ 91,70000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 101,22271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,18341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15183
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,64061
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 128,04673</b>
Incidenza manodopera						7,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.324.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 324 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.325.113	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.324.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 324 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 004 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 156,25623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.326.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 114,00000	€ 114,00000	
	Totale PR					€ 114,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,52841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18528
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,20511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,25623</b>
Incidenza manodopera						6%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.325.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 325 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 148,66623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.325.124	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 108,00000	€ 108,00000	
	Totale PR					€ 108,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,62841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,51511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 148,66623</b>
Incidenza manodopera						6,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.325.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 325 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 004 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 156,25623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.326.124	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 114,00000	€ 114,00000	
	Totale PR					€ 114,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,52841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18528
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,20511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,25623</b>
Incidenza manodopera						6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.326.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 326 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 136,90173**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.326.134	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 98,70000	€ 98,70000	
	Totale PR					€ 98,70000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,22271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,23341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16233
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,44561
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,90173</b>
Incidenza manodopera						6,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.328.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 328 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 136,90173**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.326.514	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 98,70000	€ 98,70000	
	Totale PR					€ 98,70000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,22271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,23341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16233
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,44561
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,90173</b>
Incidenza manodopera						6,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.335.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 335 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali a stagionatura controllata, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 136,90173**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.326.214	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali a stagionatura controllata con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 98,70000	€ 98,70000	
	Totale PR					€ 98,70000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,22271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,23341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16233
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,44561
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,90173</b>
Incidenza manodopera						6,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.344.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 344 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - concentrazione fibre 10 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 149,93123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.335.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (10 kg/mc) con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 109,00000	€ 109,00000	
	Totale PR					€ 109,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,77841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17778
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,63011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 149,93123</b>
Incidenza manodopera						6,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.344.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 344 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 011 - concentrazione fibre 10 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 157,52123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.336.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (10 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 115,00000	€ 115,00000	
	Totale PR					€ 115,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 124,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,67841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18678
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,32011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 157,52123</b>
Incidenza manodopera						5,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.345.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 345 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 005 - concentrazione fibre 15 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 162,58123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.345.124	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (15 kg/mc) con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 119,00000	€ 119,00000	
	Totale PR					€ 119,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 128,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,27841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,19278
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,78011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 162,58123</b>
Incidenza manodopera						5,77%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.345.014**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 345 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 014 - concentrazione fibre 15 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 170,17123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.346.124	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (15 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 125,00000	€ 125,00000	
	Totale PR					€ 125,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 134,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,47011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 170,17123</b>
Incidenza manodopera						5,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.346.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 346 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 008 - concentrazione fibre 20 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 152,84073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.356.134	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (20 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 111,30000	€ 111,30000	
	Totale PR					€ 111,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 120,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,12341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18123
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,89461
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 152,84073</b>
Incidenza manodopera						6,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.348.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 348 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 005 - concentrazione fibre 15 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 145,75673**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.346.514	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (15 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 105,70000	€ 105,70000	
	Totale PR					€ 105,70000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,22271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,28341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17283
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,25061
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 145,75673</b>
Incidenza manodopera						6,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.355.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 355 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 008 - concentrazione fibre 20 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 152,84073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.356.214	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre di acciaio (20 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 111,30000	€ 111,30000	
	Totale PR					€ 111,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 120,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,12341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18123
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,89461
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 152,84073</b>
Incidenza manodopera						6,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.364.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 364 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - concentrazione fibre 0,6 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 136,01623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.365.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre sintetiche (0,6 kg/mc) con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 98,00000	€ 98,00000	
	Totale PR					€ 98,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,12841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,36511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,01623</b>
Incidenza manodopera						6,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.364.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 364 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 008 - concentrazione fibre 0,6 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 143,60623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.366.114	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre sintetiche (0,6 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 104,00000	€ 104,00000	
	Totale PR					€ 104,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,02841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17028
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,05511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,60623</b>
Incidenza manodopera						6,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.365.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 365 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 005 - concentrazione fibre 1 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 143,60623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.375.124	Calcestruzzo preconfezionato di tipo speciale per pavimenti industriali con fibre sintetiche (1 kg/mc) con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 104,00000	€ 104,00000	
	Totale PR					€ 104,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,02841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17028
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,05511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,60623</b>
Incidenza manodopera						6,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.365.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 365 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 011 - concentrazione fibre 1 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 151,19623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.376.124	Calcestruzzo preconfezionato di tipo speciale per pavimenti industriali con fibre sintetiche (1 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,74511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,19623</b>
Incidenza manodopera						6,2%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.366.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 366 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 005 - concentrazione fibre 1 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 133,35973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.376.134	Calcestruzzo preconfezionato di tipo speciale per pavimenti industriali con fibre sintetiche (1 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 95,90000	€ 95,90000	
	Totale PR					€ 95,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,81341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,12361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,35973</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.368.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 368 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 002 - concentrazione fibre 0,6 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 129,81773**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.366.514	Calcestruzzo preconfezionato per pavimenti industriali con fibre sintetiche (0,6 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 93,10000	€ 93,10000	
	Totale PR					€ 93,10000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,62271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,39341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15393
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,80161
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,81773</b>
Incidenza manodopera						7,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.375.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 375 - getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre sintetiche, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 005 - concentrazione fibre 1 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 133,35973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.376.214	Calcestruzzo preconfezionato di tipo speciale per pavimenti industriali con fibre sintetiche (1 kg/mc) con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 95,90000	€ 95,90000	
	Totale PR					€ 95,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,81341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,12361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,35973</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B04.900.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 900 - Sovrapprezzo al calcestruzzo

**Articolo:** 008 - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'

**Prezzo a m³ € 8,40829**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.900.008	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. - Soste - per scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	minuti	0,5	€ 1,10000	€ 0,55000	
	Totale PR					€ 0,55000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,117	€ 26,99000	€ 3,15783	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,117	€ 25,12000	€ 2,93904	
	Totale RU					€ 6,09687
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,64687</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,99703
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00997
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,76439
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,40829</b>
Incidenza manodopera						72,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 001 - Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita ad 'opus incertum', senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore minimo in testa cm 40

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m³ € 442,54110**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,1	€ 7,72361	€ 0,77236	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,2	€ 1,06250	€ 0,21250	
	Totale AT					€ 2,00486
TOS15_PR.P01.005.001	Pietrame di cava - grezzo per muratura	Tn	2,6	€ 29,57500	€ 76,89500	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	400	€ 0,03697	€ 14,78800	
	Totale PR					€ 91,68300
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5	€ 26,99000	€ 134,95000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5	€ 22,62000	€ 113,10000	
	Totale RU					€ 256,14700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 349,83486</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 52,47523
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,04950
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 40,23101
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 442,54110</b>
Incidenza manodopera						57,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 001 - Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita ad 'opus incertum', senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore minimo in testa cm 40

**Articolo:** 003 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m³ € 445,65806**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,1	€ 7,72361	€ 0,77236	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,2	€ 1,06250	€ 0,21250	
	Totale AT					€ 2,00486
TOS15_PR.P01.005.001	Pietrame di cava - grezzo per muratura	Tn	2,6	€ 29,57500	€ 76,89500	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	400	€ 0,04313	€ 17,25200	
	Totale PR					€ 94,14700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5	€ 26,99000	€ 134,95000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5	€ 22,62000	€ 113,10000	
	Totale RU					€ 256,14700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 352,29886</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 52,84483
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,05690
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 40,51437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 445,65806</b>
Incidenza manodopera						57,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 002 - Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi, eseguita con doppio ricorso di mattoni ogni m 1,00 di altezza; spessore minimo in testa cm 40

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m³ € 527,84612**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,1	€ 7,72361	€ 0,77236	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,2	€ 1,06250	€ 0,21250	
	Totale AT					€ 2,00486
TOS15_PR.P01.005.001	Pietrame di cava - grezzo per muratura	Tn	2,06	€ 29,57500	€ 60,92450	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	52	€ 0,18000	€ 9,36000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	390	€ 0,03697	€ 14,41830	
	Totale PR					€ 84,70280
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,5	€ 26,99000	€ 175,43500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,5	€ 22,62000	€ 147,03000	
	Totale RU					€ 330,56200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 417,26966</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 62,59045
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,25181
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 47,98601
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 527,84612</b>
Incidenza manodopera						62,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.002.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 002 - Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi, eseguita con doppio ricorso di mattoni ogni m 1,00 di altezza; spessore minimo in testa cm 40

**Articolo:** 003 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m³ € 524,32550**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,1	€ 7,72361	€ 0,77236	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,2	€ 1,06250	€ 0,21250	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,2	€ 1,06250	€ 0,21250	
	Totale AT					€ 2,21736
TOS15_PR.P01.005.001	Pietrame di cava - grezzo per muratura	Tn	2,06	€ 29,57500	€ 60,92450	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	52	€ 0,18000	€ 9,36000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	390	€ 0,04313	€ 16,82070	
	Totale PR					€ 87,10520
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,5	€ 26,99000	€ 175,43500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,5	€ 22,62000	€ 147,03000	
	Totale RU					€ 325,16400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 414,48656</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 62,17298
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,24346
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 47,66595
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 524,32550</b>
Incidenza manodopera						62,02%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 003 - Compenso per esecuzione di facciavista su muratura in pietrame eseguita con malta bastarda e/o malta di cemento

**Articolo:** 001 - su un solo paramento

**Prezzo a m³ € 34,14235**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
	Totale RU					€ 26,99000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,99000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,04850
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08097
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,10385
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,14235</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 004 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m³ € 377,97329**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,18	€ 1,06250	€ 0,19125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,25	€ 4,16667	€ 1,04167	
	Totale AT					€ 1,23292
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	465	€ 0,18000	€ 83,70000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	350	€ 0,03697	€ 12,93950	
	Totale PR					€ 96,63950
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3	€ 22,62000	€ 67,86000	
	Totale RU					€ 200,92070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 298,79312</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 44,81897
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,89638
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 34,36121
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 377,97329</b>
Incidenza manodopera						53,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.004.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 004 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore

**Articolo:** 003 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m³ € 380,70063**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bacinella a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,18	€ 1,06250	€ 0,19125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,25	€ 4,16667	€ 1,04167	
	Totale AT					€ 1,23292
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	465	€ 0,18000	€ 83,70000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	350	€ 0,04313	€ 15,09550	
	Totale PR					€ 98,79550
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3	€ 22,62000	€ 67,86000	
	Totale RU					€ 200,92070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 300,94912</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 45,14237
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,90285
(C)	Utile di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 34,60915
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 380,70063</b>
Incidenza manodopera						52,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.005.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 005 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm o superiore per pilastri, mazzette ed archi (escluso centina)

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m³ € 378,44096**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,18	€ 1,06250	€ 0,19125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,25	€ 4,16667	€ 1,04167	
	Totale AT					€ 1,23292
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	465	€ 0,18000	€ 83,70000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	360	€ 0,03697	€ 13,30920	
	Totale PR					€ 97,00920
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3	€ 22,62000	€ 67,86000	
	Totale RU					€ 200,92070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 299,16282</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 44,87442
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,89749
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 34,40372
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 378,44096</b>
Incidenza manodopera						53,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.005.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 005 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm o superiore per pilastri, mazzette ed archi (escluso centina)

**Articolo:** 003 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m³ € 381,24623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,18	€ 1,06250	€ 0,19125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,25	€ 4,16667	€ 1,04167	
	Totale AT					€ 1,23292
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	465	€ 0,18000	€ 83,70000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	360	€ 0,04313	€ 15,52680	
	Totale PR					€ 99,22680
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3	€ 22,62000	€ 67,86000	
	Totale RU					€ 200,92070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 301,38042</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 45,20706
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,90414
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 34,65875
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 381,24623</b>
Incidenza manodopera						52,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.015.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 015 - Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste)

**Articolo:** 001 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m² € 63,12435**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,27125
TOS15_PR.P04.001.001	Mattoni - doppio UNI semipieno cm 25x12x12	cad	65	€ 0,14450	€ 9,39250	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	44	€ 0,04313	€ 1,89772	
	Totale PR					€ 11,29022
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,9	€ 25,12000	€ 22,60800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 38,33920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,90067</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,48510
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14970
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,73858
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,12435</b>
Incidenza manodopera						60,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.015.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 015 - Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste)

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m² € 62,78148**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,27125
TOS15_PR.P04.001.001	Mattoni - doppio UNI semipieno cm 25x12x12	cad	65	€ 0,14450	€ 9,39250	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	44	€ 0,03697	€ 1,62668	
	Totale PR					€ 11,01918
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,9	€ 25,12000	€ 22,60800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 38,33920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,62963</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,44444
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14889
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,70741
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,78148</b>
Incidenza manodopera						61,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.033.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 033 - Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 001 - spessore cm 25

**Prezzo a m² € 43,89219**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,26063
TOS15_PR.P04.020.010	Blocco in cls vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura inferiore al 45% per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 44,04166	€ 12,11146	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
	Totale PR					€ 12,97406
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,41	€ 25,12000	€ 10,29920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,41	€ 22,62000	€ 9,27420	
	Totale RU					€ 21,46270
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,69738</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,20461
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10409
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,99020
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,89219</b>
Incidenza manodopera						48,9%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.033.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 033 - Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 004 - spessore cm 30

**Prezzo a m² € 45,31165**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,26063
TOS15_PR.P04.020.011	Blocco in cls vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura inferiore al 45% per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) - spessore 30 cm	m³	0,33	€ 40,10169	€ 13,23356	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
	Totale PR					€ 14,09616
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,41	€ 25,12000	€ 10,29920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,41	€ 22,62000	€ 9,27420	
	Totale RU					€ 21,46270
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,81948</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,37292
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10746
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,11924
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,31165</b>
Incidenza manodopera						47,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.042.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 042 - Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante (zona 4) eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 001 - spessore cm 25

**Prezzo a m² € 62,27107**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bacinella a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,33375
TOS15_PR.P04.002.020	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura portante (zona 4) e di tamponamento (zona 1-2-3), percentuale di foratura compresa tra 45% e 55% - spessore 25 cm	m³	0,2822	€ 51,52000	€ 14,53894	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	40	€ 0,04313	€ 1,72520	
	Totale PR					€ 16,26414
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,72	€ 26,99000	€ 19,43280	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,47	€ 22,62000	€ 10,63140	
	Totale RU					€ 32,62825
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,22614</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,38392
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14768
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,66101
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,27107</b>
Incidenza manodopera						52,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.042.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 042 - Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante (zona 4) eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 002 - spessore cm 30

**Prezzo a m² € 58,12825**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bacinella a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,33375
TOS15_PR.P04.002.021	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura portante (zona 4) e di tamponamento (zona 1-2-3), percentuale di foratura compresa tra 45% e 55% - spessore 30 cm	m³	0,33	€ 34,13330	€ 11,26399	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	40	€ 0,04313	€ 1,72520	
	Totale PR					€ 12,98919
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,72	€ 26,99000	€ 19,43280	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,47	€ 22,62000	€ 10,63140	
	Totale RU					€ 32,62825
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 45,95119</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,89268
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13785
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,28439
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 58,12825</b>
Incidenza manodopera						56,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.043.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 043 - Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 001 - spessore cm 30

**Prezzo a m² € 61,17134**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,33375
TOS15_PR.P04.003.002	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3), percentuale di foratura inferiore al 45% - spessore 30 cm	m³	0,33	€ 41,42300	€ 13,66959	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	40	€ 0,04313	€ 1,72520	
	Totale PR					€ 15,39479
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,72	€ 26,99000	€ 19,43280	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,47	€ 22,62000	€ 10,63140	
	Totale RU					€ 32,62825
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,35679</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,25352
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14507
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,56103
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 61,17134</b>
Incidenza manodopera						53,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.043.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 043 - Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 002 - spessore cm 45

**Prezzo a m² € 89,81579**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,03	€ 1,06250	€ 0,03188	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,34438
TOS15_PR.P04.003.005	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3), percentuale di foratura inferiore al 45% - spessore 45 cm	m³	0,49434	€ 57,65769	€ 28,50250	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	60	€ 0,04313	€ 2,58780	
	Totale PR					€ 31,09030
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 39,56595
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 71,00063</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,65009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21300
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,16507
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 89,81579</b>
Incidenza manodopera						44,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.044.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 044 - Muratura armata in blocchi di laterizio alleggerito in pasta per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento, compreso acciaio:

**Articolo:** 001 - spessore cm 30

**Prezzo a m² € 95,15076**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,33375
TOS15_PR.P04.003.002	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3), percentuale di foratura inferiore al 45% - spessore 30 cm	m³	0,33	€ 41,42300	€ 13,66959	
TOS15_PR.P06.001.003	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 10	kg	4	€ 0,58860	€ 2,35440	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	40	€ 0,04313	€ 1,72520	
	Totale PR					€ 17,74919
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,1	€ 26,99000	€ 29,68900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,1	€ 22,62000	€ 24,88200	
	Totale RU					€ 57,13505
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,21799</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,28270
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22565
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,65007
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,15076</b>
Incidenza manodopera						60,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B07.044.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - MURATURA PORTANTE: eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta deve garantire classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi esterni o piattaforme a cella.

**Voce:** 044 - Muratura armata in blocchi di laterizio alleggerito in pasta per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento, compreso acciaio:

**Articolo:** 002 - spessore cm 25

**Prezzo a m² € 88,05842**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,33375
TOS15_PR.P04.003.001	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3), percentuale di foratura inferiore al 45% - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 47,36000	€ 13,02400	
TOS15_PR.P06.001.003	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 10	kg	4	€ 0,58860	€ 2,35440	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	40	€ 0,04313	€ 1,72520	
	Totale PR					€ 17,10360
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1	€ 22,62000	€ 22,62000	
	Totale RU					€ 52,17405
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,61140</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,44171
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20883
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,00531
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 88,05842</b>
Incidenza manodopera						59,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 001 - Solaio "gettato in opera" a struttura mista in laterocemento costituito da nervature in c.a. e blocchi collaboranti/non collaboranti in laterizio.

**Articolo:** 002 - altezza totale 16/20 cm (12/16 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 60,69068**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	2,25	€ 1,50000	€ 3,37500	
	Totale AT					€ 3,50000
TOS15_PR.P04.012.020	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - con alette sporgenti per solai gettati in opera o a pannelli h cm 16	cad	9	€ 0,59500	€ 5,35500	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,7	€ 1,65760	€ 1,16032	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,003	€ 250,00000	€ 0,75000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,025	€ 220,00000	€ 5,50000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,072	€ 76,30000	€ 5,49360	
	Totale PR					€ 18,25892
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,34	€ 26,99000	€ 9,17660	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,34	€ 25,12000	€ 8,54080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34	€ 22,62000	€ 7,69080	
	Totale RU					€ 26,21790
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,97682</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,19652
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,21590
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,51733
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 60,69068</b>
Incidenza manodopera						43,2%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.001.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 001 - Solaio "gettato in opera" a struttura mista in laterocemento costituito da nervature in c.a. e blocchi collaboranti/non collaboranti in laterizio.

**Articolo:** 005 - altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 61,84891**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	2,25	€ 1,50000	€ 3,37500	
	Totale AT					€ 3,50000
TOS15_PR.P04.012.021	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - con alette sporgenti per solai gettati in opera o a pannelli h cm 20	cad	9	€ 0,59500	€ 5,35500	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,7	€ 1,65760	€ 1,16032	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,003	€ 250,00000	€ 0,75000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,025	€ 220,00000	€ 5,50000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,084	€ 76,30000	€ 6,40920	
	Totale PR					€ 19,17452
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,34	€ 26,99000	€ 9,17660	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,34	€ 25,12000	€ 8,54080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34	€ 22,62000	€ 7,69080	
	Totale RU					€ 26,21790
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,89242</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,33386
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,22002
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,62263
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 61,84891</b>
Incidenza manodopera						42,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 011 - Solaio con "travetti a traliccio" a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con a fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci fino a 4 m.

**Articolo:** 001 - altezza totale 16/20 cm (12/16 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 45,71452**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.002	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 16	cad	9	€ 0,48450	€ 4,36050	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,066	€ 76,30000	€ 5,03580	
TOS15_PR.P11.102.001	Travetto prefabbricato in c.a. irrigidito da traliccio elettrosaldato con fondello in laterizio per solai - fino a metri 4,00	m	2	€ 3,52094	€ 7,04188	
	Totale PR				€ 18,87546	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22	€ 25,12000	€ 5,52640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 15,14250	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 36,13796</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,42069	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,16262	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,15587	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 45,71452</b>	
Incidenza manodopera						33,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 011 - Solaio con "travetti a traliccio " a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con a fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci fino a 4 m.

**Articolo:** 002 - altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 47,12221**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.004	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 20	cad	9	€ 0,48450	€ 4,36050	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,074	€ 76,30000	€ 5,64620	
TOS15_PR.P11.102.001	Travetto prefabbricato in c.a. irrigidito da traliccio elettrosaldato con fondello in laterizio per solai - fino a metri 4,00	m	2	€ 3,52094	€ 7,04188	
	Totale PR				€ 19,48586	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,24	€ 25,12000	€ 6,02880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 15,64490	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 37,25076</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,58761	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,16763	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,28384	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 47,12221</b>	
Incidenza manodopera						33,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 012 - Solaio con "travetti a traliccio" a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5m.

**Articolo:** 001 - altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 48,53663**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.004	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 20	cad	9	€ 0,48450	€ 4,36050	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,074	€ 76,30000	€ 5,64620	
TOS15_PR.P11.102.002	Travetto prefabbricato in c.a. irrigidito da traliccio elettrosaldato con fondello in laterizio per solai - da metri 4,01 a metri 5,00	m	2	€ 4,08000	€ 8,16000	
	Totale PR				€ 20,60398	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,24	€ 25,12000	€ 6,02880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 15,64490	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 38,36888</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,75533	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,17266	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,41242	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 48,53663</b>	
Incidenza manodopera						32,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 012 - Solaio con "travetti a traliccio" a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5m.

**Articolo:** 002 - altezza totale 29 cm (25 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 52,10026**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.010	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 25	cad	9	€ 0,62900	€ 5,66100	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,084	€ 76,30000	€ 6,40920	
TOS15_PR.P11.102.002	Travetto prefabbricato in c.a. irrigidito da traliccio elettrosaldato con fondello in laterizio per solai - da metri 4,01 a metri 5,00	m	2	€ 4,08000	€ 8,16000	
	Totale PR				€ 22,66748	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 16,39850	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 41,18598</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,17790	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,18534	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,73639	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 52,10026</b>	
Incidenza manodopera						31,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 013 - Solaio con "travetti a traliccio" a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 5 a 6 m.

**Articolo:** 001 - altezza totale 29 cm (25 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 53,03636**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,12000
TOS15_PR.P04.012.010	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 25	cad	9	€ 0,62900	€ 5,66100	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,084	€ 76,30000	€ 6,40920	
TOS15_PR.P11.102.003	Travetto prefabbricato in c.a. irrigidito da traliccio elettrosaldato con fondello in laterizio per solai - da metri 5,01 a metri 6,00	m	2	€ 4,45000	€ 8,90000	
	Totale PR					€ 23,40748
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 16,39850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,92598</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,28890
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18867
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,82149
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,03636</b>
Incidenza manodopera						30,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.014.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 014 - Solaio con "travetti in cap " a struttura mista in laterocemento con elementi prefabbricati, costituito da travetti in calcestruzzo armato precompresso e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci fino a 4 m

**Articolo:** 001 - altezza totale 16/20 cm (12/16 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 46,18019**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,12000
TOS15_PR.P04.012.002	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 16	cad	9	€ 0,48450	€ 4,36050	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,066	€ 76,30000	€ 5,03580	
TOS15_PR.P11.101.001	Travetto prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso di dimensioni cm 9 x 12 - fino a metri 4,00	m	2	€ 3,70500	€ 7,41000	
	Totale PR					€ 19,24358
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22	€ 25,12000	€ 5,52640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,14250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,50608</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,47591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,16428
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,19820
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 46,18019</b>
Incidenza manodopera						32,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.014.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 014 - Solaio con "travetti in cap " a struttura mista in laterocemento con elementi prefabbricati, costituito da travetti in calcestruzzo armato precompresso e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci fino a 4 m

**Articolo:** 002 - altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 46,18019**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,12000
TOS15_PR.P04.012.004	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 20	cad	9	€ 0,48450	€ 4,36050	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,066	€ 76,30000	€ 5,03580	
TOS15_PR.P11.101.001	Travetto prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso di dimensioni cm 9 x 12 - fino a metri 4,00	m	2	€ 3,70500	€ 7,41000	
	Totale PR					€ 19,24358
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22	€ 25,12000	€ 5,52640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,14250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,50608</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,47591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,16428
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,19820
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 46,18019</b>
Incidenza manodopera						32,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.015.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 015 - Solaio con "travetti in cap " a struttura mista in laterocemento con elementi prefabbricati costituito da travetti in calcestruzzo armato precompresso e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5 m.

**Articolo:** 001 - altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 47,05608**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.004	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 20	cad	9	€ 0,48450	€ 4,36050	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,066	€ 76,30000	€ 5,03580	
TOS15_PR.P11.101.002	Travetto prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso di dimensioni cm 9 x 12 - da metri 4,01 a metri 5,00	m	2	€ 3,80000	€ 7,60000	
	Totale PR				€ 19,43358	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,24	€ 25,12000	€ 6,02880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 15,64490	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 37,19848</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,57977	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,16739	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,27783	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 47,05608</b>	
Incidenza manodopera						33,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.015.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 015 - Solaio con "travetti in cap " a struttura mista in laterocemento con elementi prefabbricati costituito da travetti in calcestruzzo armato precompresso e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5 m.

**Articolo:** 002 - altezza totale 29 cm (25 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 51,00579**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.010	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 25	cad	9	€ 0,62900	€ 5,66100	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,08	€ 76,30000	€ 6,10400	
TOS15_PR.P11.101.002	Travetto prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso di dimensioni cm 9 x 12 - da metri 4,01 a metri 5,00	m	2	€ 3,80000	€ 7,60000	
	Totale PR				€ 21,80228	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 16,39850	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 40,32078</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,04812	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,18144	
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,63689	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,00579</b>	
Incidenza manodopera						32,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.016.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 016 - Solaio con "travetti in cap " a struttura mista in laterocemento con elementi prefabbricati costituito da travetti in calcestruzzo armato precompresso e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 5 a 6 m.

**Articolo:** 001 - altezza totale 29 cm (25 laterizio + 4 soletta)

**Prezzo a m² € 51,96719**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT				€ 2,12000	
TOS15_PR.P04.012.010	Blocchi in laterizio per solai (pignatta) - per solaio a travetti h cm. 25	cad	9	€ 0,62900	€ 5,66100	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,08	€ 76,30000	€ 6,10400	
TOS15_PR.P11.101.003	Travetto prefabbricato in calcestruzzo armato precompresso di dimensioni cm 9 x 12 - da metri 5,01 a metri 6,00	m	2	€ 4,18000	€ 8,36000	
	Totale PR				€ 22,56228	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU				€ 16,39850	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 41,08078</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,16212	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,18486	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,72429	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,96719</b>	
Incidenza manodopera						31,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.017.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 017 - Solaio "a pannelli" prefabbricati in laterocemento costituito da elementi in laterizio collaboranti/non collaboranti accostati fra loro, a formare pannelli prefabbricati monolitici aventi larghezza 80-120 cm, con armatura di confezione di acciaio B450C e getto di calcestruzzo nelle nervature di confezione di classe (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) non inferiore a C30/35.

**Articolo:** 001 - altezza totale 16 cm (12 pannello + 4 soletta) per luci fino a 4 m

**Prezzo a m² € 54,75445**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,056	€ 76,30000	€ 4,27280	
TOS15_PR.P11.115.001	Pannelli preconfezionati per solai in laterizio armato, interasse da 80 a 120 cm - fino a metri 4,00 - h. 12 cm	m²	1	€ 19,00000	€ 19,00000	
	Totale PR					€ 25,71008
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22	€ 25,12000	€ 5,52640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,41240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,28415</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,49262
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,19478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,97768
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,75445</b>
Incidenza manodopera						28,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.017.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 017 - Solaio "a pannelli" prefabbricati in laterocemento costituito da elementi in laterizio collaboranti/non collaboranti accostati fra loro, a formare pannelli prefabbricati monolitici aventi larghezza 80-120 cm, con armatura di confezione di acciaio B450C e getto di calcestruzzo nelle nervature di confezione di classe (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) non inferiore a C30/35.

**Articolo:** 002 - altezza totale 20 cm (16 pannello + 4 soletta) per luci da 4 a 5 m

**Prezzo a m² € 57,79348**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,056	€ 76,30000	€ 4,27280	
TOS15_PR.P11.115.002	Pannelli preconfezionati per solai in laterizio armato, interasse da 80 a 120 cm - da metri 4,01 a metri 5,00 - h. 16 cm	m²	1	€ 20,90000	€ 20,90000	
	Totale PR					€ 27,61008
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,24	€ 25,12000	€ 6,02880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,91480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 45,68655</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,85298
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,20559
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,25395
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 57,79348</b>
Incidenza manodopera						27,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.017.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 017 - Solaio "a pannelli" prefabbricati in laterocemento costituito da elementi in laterizio collaboranti/non collaboranti accostati fra loro, a formare pannelli prefabbricati monolitici aventi larghezza 80-120 cm, con armatura di confezione di acciaio B450C e getto di calcestruzzo nelle nervature di confezione di classe (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) non inferiore a C30/35.

**Articolo:** 003 - altezza totale 24 cm (20 pannello + 4 soletta) per luci da 5 a 6 m

**Prezzo a m² € 60,58306**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,06	€ 76,30000	€ 4,57800	
TOS15_PR.P11.115.003	Pannelli preconfezionati per solai in laterizio armato, interasse da 80 a 120 cm - da metri 5,01 a metri 6,00 - h. 20 cm	m²	1	€ 22,80000	€ 22,80000	
	Totale PR					€ 29,81528
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,24	€ 25,12000	€ 6,02880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,91480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,89175</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,18376
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,21551
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,50755
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 60,58306</b>
Incidenza manodopera						26,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.017.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 017 - Solaio "a pannelli" prefabbricati in laterocemento costituito da elementi in laterizio collaboranti/non collaboranti accostati fra loro, a formare pannelli prefabbricati monolitici aventi larghezza 80-120 cm, con armatura di confezione di acciaio B450C e getto di calcestruzzo nelle nervature di confezione di classe (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) non inferiore a C30/35.

**Articolo:** 004 - altezza totale 28 cm (24 pannello + 4 soletta) per luci da 6 a 7 m

**Prezzo a m² € 66,72944**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,064	€ 76,30000	€ 4,88320	
TOS15_PR.P11.115.004	Pannelli preconfezionati per solai in laterizio armato, interasse da 80 a 120 cm - da metri 6,01 a metri 7,00 - h. 24 cm	m²	1	€ 26,60000	€ 26,60000	
	Totale PR					€ 33,92048
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 16,66840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 52,75055</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,91258
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,23738
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,06631
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 66,72944</b>
Incidenza manodopera						24,98%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.021.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 021 - Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 .

**Articolo:** 001 - altezza totale 20 cm (4+12+4) per luci fino a 4 m

**Prezzo a m² € 51,92135**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,064	€ 76,30000	€ 4,88320	
TOS15_PR.P11.111.001	Lastra alleggerita in c.a.v., larghezza 120 cm, spessore minimo 4 cm con tralicci in acciaio ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso - per luci fino a metri 4,00 - h. 4+12 cm	m²	1	€ 16,15000	€ 16,15000	
	Totale PR					€ 23,47048
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22	€ 25,12000	€ 5,52640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,41240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,04455</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,15668
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18470
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,72012
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 51,92135</b>
Incidenza manodopera						29,68%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.021.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 021 - Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369.

**Articolo:** 002 - altezza totale 24 cm (4+16+4) per luci da 4 a 5 m

**Prezzo a m² € 54,53079**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,072	€ 76,30000	€ 5,49360	
TOS15_PR.P11.111.002	Lastra alleggerita in c.a.v., larghezza 120 cm, spessore minimo 4 cm con tralicci in acciaio ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso - per luci da metri 4,01 a metri 5,00 - h. 4+16 cm	m²	1	€ 17,10000	€ 17,10000	
	Totale PR					€ 25,03088
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,24	€ 25,12000	€ 6,02880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,91480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,10735</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,46610
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,19398
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,95734
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,53079</b>
Incidenza manodopera						29,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.021.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 021 - Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369.

**Articolo:** 003 - altezza totale 30 cm (5+20+5) per luci da 5 a 6 m

**Prezzo a m² € 64,43195**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,09	€ 76,30000	€ 6,86700	
TOS15_PR.P11.111.003	Lastra alleggerita in c.a.v., larghezza 120 cm, spessore minimo 4 cm con tralicci in acciaio ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso - per luci da metri 5,01 a metri 6,00 - h. 5+20 cm	m²	1	€ 22,80000	€ 22,80000	
	Totale PR					€ 32,10428
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 16,66840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 50,93435</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,64015
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,22920
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,85745
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,43195</b>
Incidenza manodopera						25,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.021.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 021 - Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 .

**Articolo:** 004 - altezza totale 36 cm (5+26+5) per luci da 6 a 7 m

**Prezzo a m² € 73,56095**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,1	€ 76,30000	€ 7,63000	
TOS15_PR.P11.111.004	Lastra alleggerita in c.a.v., larghezza 120 cm, spessore minimo 4 cm con tralicci in acciaio ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso - per luci da metri 6,01 a metri 7,00 - h. 5+26 cm	m²	1	€ 28,50000	€ 28,50000	
	Totale PR					€ 38,56728
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 17,42200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 58,15095</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,72264
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,26168
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,68736
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 73,56095</b>
Incidenza manodopera						23,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.021.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 021 - Solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 .

**Articolo:** 005 - altezza totale 42 cm (6+30+6) per luci da 7 a 8 m

**Prezzo a m² € 82,13562**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,12	€ 76,30000	€ 9,15600	
TOS15_PR.P11.111.005	Lastra alleggerita in c.a.v., larghezza 120 cm, spessore minimo 4 cm con tralicci in acciaio ad interasse di 60 cm ed interposti pannelli di polistirolo espanso - per luci da metri 7,01 a metri 8,00 - h. 6+30 cm	m²	1	€ 33,25000	€ 33,25000	
	Totale PR					€ 44,84328
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,32	€ 25,12000	€ 8,03840	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 17,92440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,92935</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,73940
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,29218
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,46687
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 82,13562</b>
Incidenza manodopera						21,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.031.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 031 - Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci fino a 5 m

**Articolo:** 001 - con tavellonato semplice

**Prezzo a m² € 42,55453**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	5	€ 0,95000	€ 4,75000	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 10,23928
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 21,23900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,63995</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,04599
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,15138
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,86859
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 42,55453</b>
Incidenza manodopera						49,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.031.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 031 - Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci fino a 5 m

**Articolo:** 002 - con doppio tavellonato

**Prezzo a m² € 50,84269**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	10	€ 0,95000	€ 9,50000	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 14,98928
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,42	€ 22,62000	€ 9,50040	
	Totale RU					€ 23,04090
(A)	Totale parziale					€ 40,19185
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,02878
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18086
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,62206
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 50,84269
Incidenza manodopera						45,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.032.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 032 - Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci oltre 5 m

**Articolo:** 001 - con tavellonato semplice

**Prezzo a m² € 44,49251**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	5	€ 0,95000	€ 4,75000	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 10,23928
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,34	€ 26,99000	€ 9,17660	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,42	€ 22,62000	€ 9,50040	
	Totale RU					€ 22,77100
(A)	Totale parziale					€ 35,17195
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,27579
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,15827
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,04477
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 44,49251
Incidenza manodopera						51,18%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.032.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 032 - Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci oltre 5 m

**Articolo:** 002 - con doppio tavellonato

**Prezzo a m² € 52,43924**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	10	€ 0,95000	€ 9,50000	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 14,98928
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,38	€ 26,99000	€ 10,25620	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,44	€ 22,62000	€ 9,95280	
	Totale RU					€ 24,30300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,45395</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,21809
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18654
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,76720
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,43924</b>
Incidenza manodopera						46,35%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.037.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 037 - Solaio in acciaio e calcestruzzo costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) e lamiera grecata compreso fissaggio della lamiera ai profilati; spessore minimo soletta 5 cm.

**Articolo:** 001 - con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 75

**Prezzo a m² € 52,46900**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.004.001	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 - larghezza lastra = mm 570, altezza greche = mm 75, interasse nervature = mm 190 - kg/mq da 8,26 a 16,53	kg	12,5	€ 0,80000	€ 10,00000	
TOS15_PR.P07.022.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	10	€ 0,19000	€ 1,90000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,07	€ 76,30000	€ 5,34100	
	Totale PR					€ 19,18100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,25	€ 25,12000	€ 6,28000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
	Totale RU					€ 20,13480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,47747</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,22162
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18665
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,76991
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,46900</b>
Incidenza manodopera						38,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.037.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 037 - Solaio in acciaio e calcestruzzo costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) e lamiera grecata compreso fissaggio della lamiera ai profilati; spessore minimo soletta 5 cm.

**Articolo:** 004 - con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 55

**Prezzo a m² € 49,18000**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,16167
TOS15_PR.P07.004.003	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 - larghezza lastra = mm 784, altezza greche = mm 55, interasse nervature = mm 392 - kg/mq da 6,01 a 12,02	kg	9,25	€ 0,80000	€ 7,40000	
TOS15_PR.P07.022.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	10	€ 0,19000	€ 1,90000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,07	€ 76,30000	€ 5,34100	
	Totale PR					€ 16,58100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,25	€ 25,12000	€ 6,28000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
	Totale RU					€ 20,13480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,87747</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,83162
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,17495
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,47091
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,18000</b>
Incidenza manodopera						40,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.051.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 051 - Solaio in legno costituito da un'orditura primaria in travi di abete a spigolo vivo, un'orditura secondaria con correnti in abete 8x8, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 001 - con tavolato semplice in abete sp. da 2 a 6 cm.

**Prezzo a m² € 100,12763**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,18	€ 4,16667	€ 0,75000	
	Totale AT					€ 0,75000
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,266	€ 1,69960	€ 0,45209	
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,03	€ 297,00000	€ 8,91000	
TOS15_PR.P08.020.010	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	m³	0,03	€ 296,44269	€ 8,89328	
TOS15_PR.P08.020.040	Legname per edilizia - Abete - correnti sez. da 6x6 a 8x8 lunghezza da 4 a 6 m	m³	0,02	€ 250,00000	€ 5,00000	
	Totale PR					€ 23,36937
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,85	€ 26,99000	€ 22,94150	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,85	€ 25,12000	€ 21,35200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26	€ 22,62000	€ 5,88120	
	Totale RU					€ 55,03290
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 79,15227</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,87284
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,35619
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,10251
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 100,12763</b>
Incidenza manodopera						54,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.051.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 051 - Solaio in legno costituito da un'orditura primaria in travi di abete a spigolo vivo, un'orditura secondaria con correnti in abete 8x8, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 002 - con tavolato doppio in abete maschiettato 3+2 incrociato a 45°

**Prezzo a m² € 133,97043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,28	€ 4,16667	€ 1,16667	
	Totale AT					€ 1,16667
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,416	€ 1,69960	€ 0,70703	
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,05	€ 297,00000	€ 14,85000	
TOS15_PR.P08.020.010	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	m³	0,03	€ 296,44269	€ 8,89328	
TOS15_PR.P08.020.040	Legname per edilizia - Abete - correnti sez. da 6x6 a 8x8 lunghezza da 4 a 6 m	m³	0,02	€ 250,00000	€ 5,00000	
	Totale PR					€ 29,56431
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,15	€ 25,12000	€ 28,88800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34	€ 22,62000	€ 7,69080	
	Totale RU					€ 75,17450
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,90548</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,88582
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,47657
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,17913
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,97043</b>
Incidenza manodopera						56,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.051.010**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 051 - Solaio in legno costituito da un'orditura primaria in travi di abete a spigolo vivo, un'orditura secondaria con correnti in abete 8x8, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 010 - con scempiato in pannelle di cotto murate a calce bastarda e sovrastante getto di soletta in calcestruzzo collaborante C25/30, spessore minimo cm 4

**Prezzo a m² € 93,44907**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,02	€ 2,04155	€ 0,04083	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,11	€ 4,16667	€ 0,45833	
	Totale AT					€ 0,49916
TOS15_PR.P04.010.004	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Pianella (anche detta campigiana) 15x30 cm	cad	18	€ 0,37364	€ 6,72552	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,016	€ 1,69960	€ 0,02719	
TOS15_PR.P08.020.010	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	m³	0,03	€ 296,44269	€ 8,89328	
TOS15_PR.P08.020.040	Legname per edilizia - Abete - correnti sez. da 6x6 a 8x8 lunghezza da 4 a 6 m	m³	0,02	€ 250,00000	€ 5,00000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 23,98812
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,84	€ 26,99000	€ 22,67160	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,45	€ 25,12000	€ 11,30400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 49,38550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 73,87278</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,08092
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,33243
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,49537

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 93,44907
Incidenza manodopera			52,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.051.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 051 - Solaio in legno costituito da un'orditura primaria in travi di abete a spigolo vivo, un'orditura secondaria con correnti in abete 8x8, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 011 - con scempiato in pannelle di cotto murati a calce bastarda e sovrastante getto di soletta in calcestruzzo alleggerito non collaborante, spessore minimo cm 4

**Prezzo a m² € 97,07709**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,02	€ 2,04155	€ 0,04083	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,11	€ 4,16667	€ 0,45833	
	Totale AT					€ 0,49916
TOS15_PR.P04.010.004	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Pianella (anche detta campigiana) 15x30 cm	cad	18	€ 0,37364	€ 6,72552	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,016	€ 1,69960	€ 0,02719	
TOS15_PR.P08.020.010	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo fino a cm 25x25, lunghezza fino a m 6	m³	0,03	€ 296,44269	€ 8,89328	
TOS15_PR.P08.020.040	Legname per edilizia - Abete - correnti sez. da 6x6 a 8x8 lunghezza da 4 a 6 m	m³	0,02	€ 250,00000	€ 5,00000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.222.046	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc	m³	0,04	€ 148,00000	€ 5,92000	
	Totale PR					€ 26,85612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,84	€ 26,99000	€ 22,67160	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,45	€ 25,12000	€ 11,30400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 49,38550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,74078</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,51112
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,34533
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,82519

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 97,07709
Incidenza manodopera			50,94%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.052.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 052 - Solaio in legno costituito da orditura primaria in travi castagno uso Trieste, orditura secondaria con correnti in castagno sez. 10x10, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 001 - con piano in tavolato semplice castagno sp. da 2 a 6 cm.

**Prezzo a m² € 103,31889**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,18	€ 4,16667	€ 0,75000	
	Totale AT					€ 0,75000
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,216	€ 1,69960	€ 0,36711	
TOS15_PR.P08.021.021	Legname per edilizia - Castagno - travi uso Trieste sez. da 19x19 a 25x25, fino a m 7	m³	0,03	€ 440,00000	€ 13,20000	
TOS15_PR.P08.021.040	Legname per edilizia - Castagno - correnti uso Fiume sez. da 8x8 a 10x10 fino a m 3	m³	0,02	€ 350,00000	€ 7,00000	
	Totale PR					€ 20,68111
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,95	€ 26,99000	€ 25,64050	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,95	€ 25,12000	€ 23,86400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26	€ 22,62000	€ 5,88120	
	Totale RU					€ 60,24390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,67501</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,25125
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,36754
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,39263
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 103,31889</b>
Incidenza manodopera						58,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.052.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 052 - Solaio in legno costituito da orditura primaria in travi castagno uso Trieste, orditura secondaria con correnti in castagno sez. 10x10, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 002 - Con tavolato doppio in castagno maschiettato 3+2 incrociato a 45°.

**Prezzo a m² € 123,16318**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,28	€ 4,16667	€ 1,16667	
	Totale AT					€ 1,16667
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,416	€ 1,69960	€ 0,70703	
TOS15_PR.P08.021.021	Legname per edilizia - Castagno - travi uso Trieste sez. da 19x19 a 25x25, fino a m 7	m³	0,03	€ 440,00000	€ 13,20000	
TOS15_PR.P08.021.040	Legname per edilizia - Castagno - correnti uso Fiume sez. da 8x8 a 10x10 fino a m 3	m³	0,02	€ 350,00000	€ 7,00000	
	Totale PR					€ 21,02103
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,15	€ 25,12000	€ 28,88800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34	€ 22,62000	€ 7,69080	
	Totale RU					€ 75,17450
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,36220</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,60433
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,43813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,19665
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,16318</b>
Incidenza manodopera						61,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.052.010**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 052 - Solaio in legno costituito da orditura primaria in travi castagno uso Trieste, orditura secondaria con correnti in castagno sez. 10x10, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 010 - con scempiato in pannelle di cotto murati a calce bastarda e sovrastante getto di soletta in calcestruzzo collaborante C25/30, spessore minimo cm 4

**Prezzo a m² € 101,42707**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,02	€ 2,04155	€ 0,04083	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,11	€ 4,16667	€ 0,45833	
	Totale AT					€ 0,49916
TOS15_PR.P04.010.004	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Pianella (anche detta campigiana) 15x30 cm	cad	18	€ 0,37364	€ 6,72552	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,016	€ 1,69960	€ 0,02719	
TOS15_PR.P08.021.021	Legname per edilizia - Castagno - travi uso Trieste sez. da 19x19 a 25x25, fino a m 7	m³	0,03	€ 440,00000	€ 13,20000	
TOS15_PR.P08.021.040	Legname per edilizia - Castagno - correnti uso Fiume sez. da 8x8 a 10x10 fino a m 3	m³	0,02	€ 350,00000	€ 7,00000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 30,29484
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,84	€ 26,99000	€ 22,67160	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,45	€ 25,12000	€ 11,30400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 49,38550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,17950</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,02693
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,36081
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,22064

## Provincia di Livorno - 2015

	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 101,42707</b>
Incidenza manodopera			48,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.052.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 052 - Solaio in legno costituito da orditura primaria in travi castagno uso Trieste, orditura secondaria con correnti in castagno sez. 10x10, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura (esclusi trattamenti conservativi)

**Articolo:** 011 - con scempiato in pannelle di cotto murati a calce bastarda e sovrastante getto di soletta in calcestruzzo alleggerito non collaborante, spessore minimo cm 4

**Prezzo a m² € 105,05509**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,02	€ 2,04155	€ 0,04083	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,11	€ 4,16667	€ 0,45833	
	Totale AT					€ 0,49916
TOS15_PR.P04.010.004	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Pianella (anche detta campigiana) 15x30 cm	cad	18	€ 0,37364	€ 6,72552	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,15	€ 0,76000	€ 0,11400	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,016	€ 1,69960	€ 0,02719	
TOS15_PR.P08.021.021	Legname per edilizia - Castagno - travi uso Trieste sez. da 19x19 a 25x25, fino a m 7	m³	0,03	€ 440,00000	€ 13,20000	
TOS15_PR.P08.021.040	Legname per edilizia - Castagno - correnti uso Fiume sez. da 8x8 a 10x10 fino a m 3	m³	0,02	€ 350,00000	€ 7,00000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.222.046	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc	m³	0,04	€ 148,00000	€ 5,92000	
	Totale PR					€ 33,16284
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,84	€ 26,99000	€ 22,67160	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,45	€ 25,12000	€ 11,30400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 49,38550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 83,04750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,45713
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,37371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,55046

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 105,05509
Incidenza manodopera			47,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.100.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 100 - Getto aggiuntivo della soletta in calcestruzzo

**Articolo:** 001 - per ogni cm di soletta in calcestruzzo C25/30 in più

**Prezzo a m² € 1,85670**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,005	€ 2,04155	€ 0,01021	
	Totale AT					€ 0,01021
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,01	€ 76,30000	€ 0,76300	
	Totale PR					€ 0,76300
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,014	€ 26,99000	€ 0,37786	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,014	€ 22,62000	€ 0,31668	
	Totale RU					€ 0,69454
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,46775</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,22016
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16879
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,85670</b>
Incidenza manodopera						37,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.B08.100.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte.

**Voce:** 100 - Getto aggiuntivo della soletta in calcestruzzo

**Articolo:** 002 - per ogni cm di soletta in calcestruzzo alleggerito in più

**Prezzo a m² € 2,76371**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,005	€ 2,04155	€ 0,01021	
	Totale AT					€ 0,01021
TOS15_PR.P10.222.046	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc	m³	0,01	€ 148,00000	€ 1,48000	
	Totale PR					€ 1,48000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,014	€ 26,99000	€ 0,37786	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,014	€ 22,62000	€ 0,31668	
	Totale RU					€ 0,69454
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,18475</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,32771
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25125
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,76371</b>
Incidenza manodopera						25,13%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 12 cm (una testa)

**Articolo:** 001 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m² € 61,48088**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,14625
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	64	€ 0,18000	€ 11,52000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	42	€ 0,03697	€ 1,55274	
	Totale PR					€ 13,07274
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 35,38250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,60149</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,29022
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14580
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,58917
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 61,48088</b>
Incidenza manodopera						57,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 12 cm (una testa)

**Articolo:** 002 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m² € 61,80817**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,14625
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	64	€ 0,18000	€ 11,52000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	42	€ 0,04313	€ 1,81146	
	Totale PR					€ 13,33146
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 35,38250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,86021</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,32903
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,61892
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 61,80817</b>
Incidenza manodopera						57,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Muratura a faccia vista su un solo paramento in mattoni pieni comuni scelti spessore 12 cm (una testa) compreso l'onere per la raschiatura e la stilatura dei giunti:

**Articolo:** 001 - eseguita con malta bastarda

**Prezzo a m² € 83,44571**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,14625
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	64	€ 0,18000	€ 11,52000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	42	€ 0,03697	€ 1,55274	
	Totale PR					€ 13,07274
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 52,74600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 65,96499</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,89475
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19789
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,58597
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 83,44571</b>
Incidenza manodopera						63,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.003.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Muratura a faccia vista su un solo paramento in mattoni pieni comuni scelti spessore 12 cm (una testa) compreso l'onere per la raschiatura e la stilatura dei giunti:

**Articolo:** 002 - eseguita con malta di cemento

**Prezzo a m² € 83,77299**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,14625
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	64	€ 0,18000	€ 11,52000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	42	€ 0,04313	€ 1,81146	
	Totale PR					€ 13,33146
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 52,74600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 66,22371</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,93356
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19867
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,61573
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 83,77299</b>
Incidenza manodopera						62,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.009.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Muratura in elevazione di pareti con blocchi in laterizio normale spessore 25 cm

**Articolo:** 001 - eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 45,83152**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,27125
TOS15_PR.P04.009.006	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 27,20000	€ 7,48000	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	40	€ 0,05500	€ 2,20000	
	Totale PR					€ 9,68000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 26,27920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,23045</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,43457
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10869
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,16650
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,83152</b>
Incidenza manodopera						57,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.009.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Muratura in elevazione di pareti con blocchi in laterizio normale spessore 25 cm

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 44,91920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,27125
TOS15_PR.P04.009.006	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 27,20000	€ 7,48000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	40	€ 0,03697	€ 1,47880	
	Totale PR					€ 8,95880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 26,27920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,50925</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,32639
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10653
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,08356
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,91920</b>
Incidenza manodopera						58,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm

**Articolo:** 001 - eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 29,55343**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,13563
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,132	€ 37,05885	€ 4,89177	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	20	€ 0,05500	€ 1,10000	
	Totale PR					€ 5,99177
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 17,23500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,36239</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,50436
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07009
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,68668
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,55343</b>
Incidenza manodopera						58,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 29,09727**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,13563
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,132	€ 37,05885	€ 4,89177	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	20	€ 0,03697	€ 0,73940	
	Totale PR					€ 5,63117
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 17,23500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,00179</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,45027
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06901
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,64521
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,09727</b>
Incidenza manodopera						59,23%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 013 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm

**Articolo:** 001 - eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 25,55662**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,09396
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	15	€ 0,05500	€ 0,82500	
	Totale PR					€ 3,14380
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 16,96510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,20286</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,03043
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06061
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,32333
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,55662</b>
Incidenza manodopera						66,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.013.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 013 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 25,21450**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,09396
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	15	€ 0,03697	€ 0,55455	
	Totale PR					€ 2,87335
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 16,96510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,93241</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,98986
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05980
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,29223
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,21450</b>
Incidenza manodopera						67,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.014.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 014 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale a 6 fori (foratini), spessore 8 cm

**Articolo:** 001 - eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 38,43819**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,015	€ 1,06250	€ 0,01594	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,09927
TOS15_PR.P04.009.002	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - 6 fori, spessore 8 cm (foratino)	m³	0,088	€ 68,00000	€ 5,98400	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	30	€ 0,05500	€ 1,65000	
	Totale PR					€ 7,63400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 22,65265
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,38592</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,55789
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09116
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,49438
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,43819</b>
Incidenza manodopera						58,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.014.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 014 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale a 6 fori (foratini), spessore 8 cm

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 37,75395**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,015	€ 1,06250	€ 0,01594	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,09927
TOS15_PR.P04.009.002	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - 6 fori, spessore 8 cm (foratino)	m³	0,088	€ 68,00000	€ 5,98400	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	30	€ 0,03697	€ 1,10910	
	Totale PR					€ 7,09310
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 22,65265
(A)	Totale parziale					€ 29,84502
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,47675
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08954
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,43218
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 37,75395
Incidenza manodopera						60%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.016.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 016 - Muratura in elevazione di pareti con doppio UNI semipieno (cm 25x12x12) spessore 12 cm

**Articolo:** 001 - eseguita con malta di cemento (M12)

**Prezzo a m² € 36,64778**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,012	€ 1,06250	€ 0,01275	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,13775
TOS15_PR.P04.001.001	Mattone - doppio UNI semipieno cm 25x12x12	cad	34	€ 0,14450	€ 4,91300	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	25	€ 0,04313	€ 1,07825	
	Totale PR					€ 5,99125
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,012	€ 26,99000	€ 0,32388	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 22,84158
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,97058</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,34559
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08691
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,33162
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,64778</b>
Incidenza manodopera						62,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.016.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 016 - Muratura in elevazione di pareti con doppio UNI semipieno (cm 25x12x12) spessore 12 cm

**Articolo:** 002 - eseguita con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 36,45297**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,012	€ 1,06250	€ 0,01275	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,13775
TOS15_PR.P04.001.001	Mattone - doppio UNI semipieno cm 25x12x12	cad	34	€ 0,14450	€ 4,91300	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	25	€ 0,03697	€ 0,92425	
	Totale PR					€ 5,83725
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,012	€ 26,99000	€ 0,32388	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 22,84158
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,81658</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,32249
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08645
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,31391
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,45297</b>
Incidenza manodopera						62,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.021.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con mattoni pieni spessore 12 cm (una testa) nella parete esterna e con foratelle spessore 8 cm nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 001 - eseguito con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 84,98233**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,03	€ 1,06250	€ 0,03188	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,24021
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	64	€ 0,18000	€ 11,52000	
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	60	€ 0,05500	€ 3,30000	
	Totale PR					€ 17,13880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,81	€ 26,99000	€ 21,86190	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 49,80070
(A)	Totale parziale					€ 67,17971
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,07696
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20154
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,72567
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 84,98233
Incidenza manodopera						58,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.021.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con mattoni pieni spessore 12 cm (una testa) nella parete esterna e con foratelle spessore 8 cm nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 002 - eseguito con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 83,61385**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,03	€ 1,06250	€ 0,03188	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,24021
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	64	€ 0,18000	€ 11,52000	
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	60	€ 0,03697	€ 2,21820	
	Totale PR					€ 16,05700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,81	€ 26,99000	€ 21,86190	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 49,80070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 66,09791</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,91469
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19829
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,60126
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 83,61385</b>
Incidenza manodopera						59,56%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.022.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con foratoni spessore 12 cm nella parete esterna e con foratelle spessore 8 cm nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 001 - eseguito con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 48,49168**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,018	€ 1,06250	€ 0,01913	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,22746
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,132	€ 37,05885	€ 4,89177	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	35	€ 0,05500	€ 1,92500	
	Totale PR					€ 9,13557
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,675	€ 25,12000	€ 16,95600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45	€ 22,62000	€ 10,17900	
	Totale RU					€ 28,97032
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,33335</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,75000
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11500
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,40833
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,49168</b>
Incidenza manodopera						59,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.022.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con foratoni spessore 12 cm nella parete esterna e con foratelle spessore 8 cm nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 002 - eseguito con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 47,69341**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,018	€ 1,06250	€ 0,01913	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,22746
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,132	€ 37,05885	€ 4,89177	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	35	€ 0,03697	€ 1,29395	
	Totale PR					€ 8,50452
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,675	€ 25,12000	€ 16,95600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45	€ 22,62000	€ 10,17900	
	Totale RU					€ 28,97032
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 37,70230</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,65534
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11311
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,33576
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,69341</b>
Incidenza manodopera						60,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.023.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 023 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con foratelle spessore 8 cm sia nella parete esterna che nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 001 - eseguito con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 37,52326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,015	€ 1,06250	€ 0,01594	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
	Totale AT					€ 0,18260
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,176	€ 26,35000	€ 4,63760	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	30	€ 0,05500	€ 1,65000	
	Totale PR					€ 6,28760
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 23,19245
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,66265</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,44940
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08899
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,41121
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,52326</b>
Incidenza manodopera						61,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.023.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 023 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con foratelle spessore 8 cm sia nella parete esterna che nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 002 - eseguito con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 36,83902**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,015	€ 1,06250	€ 0,01594	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
	Totale AT					€ 0,18260
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,176	€ 26,35000	€ 4,63760	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	30	€ 0,03697	€ 1,10910	
	Totale PR					€ 5,74670
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,54	€ 25,12000	€ 13,56480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 23,19245
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,12175</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,36826
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08737
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,34900
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,83902</b>
Incidenza manodopera						62,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.024.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 024 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con blocchi in laterizio normale, spessore 25 cm nella parete esterna e di foratelle spessore 8 cm nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 001 - eseguito con malta di calce idraulica (M2,5)

**Prezzo a m² € 50,88058**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,028	€ 1,06250	€ 0,02975	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,08	€ 4,16667	€ 0,33333	
	Totale AT					€ 0,36308
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P04.009.006	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 27,20000	€ 7,48000	
TOS15_PR.P09.014.001	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M2,5, sfusa per silos	kg	55	€ 0,05500	€ 3,02500	
	Totale PR					€ 12,82380
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,028	€ 26,99000	€ 0,75572	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 27,03492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,22180</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,03327
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12067
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,62551
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 50,88058</b>
Incidenza manodopera						53,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.024.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 024 - Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con blocchi in laterizio normale, spessore 25 cm nella parete esterna e di foratelle spessore 8 cm nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10

**Articolo:** 002 - eseguito con malta bastarda (M5)

**Prezzo a m² € 49,62614**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,028	€ 1,06250	€ 0,02975	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,08	€ 4,16667	€ 0,33333	
	Totale AT					€ 0,36308
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P04.009.006	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 27,20000	€ 7,48000	
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	55	€ 0,03697	€ 2,03335	
	Totale PR					€ 11,83215
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,028	€ 26,99000	€ 0,75572	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 27,03492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,23015</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,88452
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11769
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,51147
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,62614</b>
Incidenza manodopera						54,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.025.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 025 - Muratura in laterizio alleggerito in pasta per tamponamenti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 001 - spessore cm 12

**Prezzo a m² € 43,36864**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,32313
TOS15_PR.P04.004.010	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55%. - spessore 12 cm (tramezza)	m³	0,132	€ 50,70175	€ 6,69263	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
	Totale PR					€ 7,55523
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
	Totale RU					€ 26,40515
(A)	Totale parziale					€ 34,28351
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,14253
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10285
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,94260
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 43,36864
Incidenza manodopera						60,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.025.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 025 - Muratura in laterizio alleggerito in pasta per tamponamenti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 002 - spessore cm 25

**Prezzo a m² € 59,76746**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,06250	€ 0,02125	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,075	€ 4,16667	€ 0,31250	
	Totale AT					€ 0,33375
TOS15_PR.P04.004.012	Blocco in laterizio alleggerito in pasta per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55%. - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 49,28000	€ 13,55200	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	40	€ 0,04313	€ 1,72520	
	Totale PR					€ 15,27720
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45	€ 22,62000	€ 10,17900	
	Totale RU					€ 31,63605
(A)	Totale parziale					€ 47,24700
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,08705
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14174
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,43341
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 59,76746
Incidenza manodopera						52,93%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.031.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 002 - spessore cm 20

**Prezzo a m² € 38,36168**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,21896
TOS15_PR.P04.030.003	Blocco in cls vibro-compresso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/o per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni - spessore 20 cm	m³	0,22	€ 39,55000	€ 8,70100	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	16	€ 0,04313	€ 0,69008	
	Totale PR					€ 9,39108
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 20,71540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,32544</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,54882
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09098
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,48743
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,36168</b>
Incidenza manodopera						54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.031.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 003 - spessore cm 12

**Prezzo a m² € 31,43862**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,005	€ 1,06250	€ 0,00531	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,13031
TOS15_PR.P04.030.002	Blocco in cls vibro-compresso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/o per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni - spessore 12 cm	m³	0,132	€ 46,66666	€ 6,16000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	10	€ 0,04313	€ 0,43130	
	Totale PR					€ 6,59130
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,005	€ 26,99000	€ 0,13495	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,36	€ 25,12000	€ 9,04320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 18,13105
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,85266</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,72790
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07456
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,85806
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,43862</b>
Incidenza manodopera						57,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.032.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 032 - Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 001 - spessore cm 8

**Prezzo a m² € 27,12375**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,005	€ 1,06250	€ 0,00531	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08865
TOS15_PR.P04.032.001	Blocco in cls alleggerito (argilla espansa, perlite, ecc) vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/oper muratura di tamponamento contropareti e divisori interni - spessore 8 cm	m³	0,088	€ 65,62500	€ 5,77500	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	10	€ 0,04313	€ 0,43130	
	Totale PR					€ 6,20630
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,005	€ 26,99000	€ 0,13495	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,36	€ 25,12000	€ 9,04320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24	€ 22,62000	€ 5,42880	
	Totale RU					€ 15,14675
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,44170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,21625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06433
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,46580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,12375</b>
Incidenza manodopera						55,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.032.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 032 - Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 002 - spessore cm 12

**Prezzo a m² € 29,56338**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,005	€ 1,06250	€ 0,00531	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,13031
TOS15_PR.P04.032.002	Blocco in cls alleggerito (argilla espansa, perlite, ecc) vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/oper muratura di tamponamento contropareti e divisori interni - spessore 12 cm	m³	0,132	€ 56,00000	€ 7,39200	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	10	€ 0,04313	€ 0,43130	
	Totale PR					€ 7,82330
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,005	€ 26,99000	€ 0,13495	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,36	€ 25,12000	€ 9,04320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24	€ 22,62000	€ 5,42880	
	Totale RU					€ 15,41665
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,37026</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,50554
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07011
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,68758
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,56338</b>
Incidenza manodopera						52,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.032.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 032 - Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 003 - spessore cm 20

**Prezzo a m² € 38,79421**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,21896
TOS15_PR.P04.032.003	Blocco in cls alleggerito (argilla espansa, perlite, ecc) vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/oper muratura di tamponamento contropareti e divisori interni - spessore 20 cm	m³	0,22	€ 49,00000	€ 10,78000	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
	Totale PR					€ 11,64260
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,36	€ 25,12000	€ 9,04320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 18,80580
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,66736</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,60010
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09200
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,52675
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,79421</b>
Incidenza manodopera						48,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.032.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 032 - Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 004 - spessore cm 25

**Prezzo a m² € 43,90274**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,06250	€ 0,01063	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,26063
TOS15_PR.P04.032.004	Blocco in cls alleggerito (argilla espansa, perlite, ecc) vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/oper muratura di tamponamento contropareti e divisori interni - spessore 25 cm	m³	0,275	€ 49,28000	€ 13,55200	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
	Totale PR					€ 14,41460
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,38	€ 25,12000	€ 9,54560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,38	€ 22,62000	€ 8,59560	
	Totale RU					€ 20,03050
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,70573</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,20586
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10412
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,99116
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,90274</b>
Incidenza manodopera						45,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C01.032.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C01 - MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 032 - Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compresi non portanti eseguita con malta di cemento

**Articolo:** 005 - spessore cm 30

**Prezzo a m² € 50,90316**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,015	€ 1,06250	€ 0,01594	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,07	€ 4,16667	€ 0,29167	
	Totale AT					€ 0,30760
TOS15_PR.P04.032.005	Blocco in cls alleggerito (argilla espansa, perlite, ecc) vibro-compreso da intonaco, percentuale di foratura superiore al 55% e/oper muratura di tamponamento contropareti e divisori interni - spessore 30 cm	m³	0,33	€ 52,26666	€ 17,24800	
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	30	€ 0,04313	€ 1,29390	
	Totale PR					€ 18,54190
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 21,39015
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,23965</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,03595
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12072
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,62756
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 50,90316</b>
Incidenza manodopera						42,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 011 - Realizzazione di capriate in legno costituite da travi squadrate compreso ferramenta, chiodatura e quant'altro necessario alla corretta posa in opera

**Articolo:** 001 - per luci fino a m 10

**Prezzo a m³ € 1.758,52045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	1,5	€ 4,16667	€ 6,25001	
	Totale AT					€ 6,25001
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	5	€ 0,18000	€ 0,90000	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	25	€ 0,76000	€ 19,00000	
TOS15_PR.P08.020.011	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	m³	1,1	€ 316,99605	€ 348,69566	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,05	€ 88,06171	€ 4,40309	
	Totale PR					€ 372,99874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	13,5	€ 26,99000	€ 364,36500	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	13,5	€ 25,12000	€ 339,12000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	11,8	€ 22,62000	€ 266,91600	
	Totale RU					€ 1.010,88600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.390,13475</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 208,52021
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 6,25561
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 159,86550
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.758,52045</b>
Incidenza manodopera						57,58%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.015.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 015 - Fornitura e posa in opera di correnti in legno sagomati per mensola e sottomensola in aggetto di gronda

**Articolo:** 001 - in abete sez. 8x8

**Prezzo a m³ € 1.234,39749**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,5	€ 4,16667	€ 2,08334	
	Totale AT					€ 2,08334
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,1	€ 1,69960	€ 0,16996	
TOS15_PR.P08.020.040	Legname per edilizia - Abete - correnti sez. da 6x6 a 8x8 lunghezza da 4 a 6 m	m³	1,1	€ 250,00000	€ 275,00000	
	Totale PR					€ 275,16996
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	11	€ 26,99000	€ 296,89000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	10,5	€ 25,12000	€ 263,76000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,5	€ 22,62000	€ 124,41000	
	Totale RU					€ 698,55500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 975,80830</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 146,37124
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 4,39114
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 112,21795
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.234,39749</b>
Incidenza manodopera						56,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.016.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 016 - Fornitura e posa in opera di seggiola in legno per gronda compreso taglio a misura, sfrido e chioderia necessaria al fissaggio

**Articolo:** 001 - in abete dim. 14x2 con regolino di cm 4

**Prezzo a m € 15,18973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,03	€ 4,16667	€ 0,12500	
	Totale AT					€ 0,12500
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,015	€ 1,69960	€ 0,02549	
TOS15_PR.P08.020.055	Legname per edilizia - Abete - seggiole per gronde da cm 12 a 18 x2 con regolino	m	1,05	€ 2,00000	€ 2,10000	
	Totale PR					€ 2,12549
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 9,75720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,00769</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,80115
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05403
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,38088
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,18973</b>
Incidenza manodopera						64,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.021.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 021 - Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 001 - con embrici e coppi

**Prezzo a m² € 36,67283**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P20.001.008	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola piana - embrice (8 pz a mq)	cad	8	€ 1,01500	€ 8,12000	
TOS15_PR.P20.001.009	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo (8 pz a mq)	cad	8	€ 0,34500	€ 2,76000	
TOS15_PR.P20.001.010	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo ad una via (3 pz a metro)	cad	0,25	€ 1,13750	€ 0,28438	
TOS15_PR.P20.001.012	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo d'aerazione	cad	0,12	€ 31,86400	€ 3,82368	
	Totale PR					€ 15,16418
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,16	€ 22,62000	€ 3,61920	
	Totale RU					€ 13,57620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,99038</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,34856
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,13046
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,33389
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,67283</b>
Incidenza manodopera						37,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.021.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 021 - Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 002 - con coppi e controcoppi

**Prezzo a m² € 33,67377**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P20.001.009	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo (8 pz a mq)	cad	16	€ 0,34500	€ 5,52000	
TOS15_PR.P20.001.010	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo ad una via (3 pz a metro)	cad	0,25	€ 1,13750	€ 0,28438	
TOS15_PR.P20.001.012	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo d'aerazione	cad	0,12	€ 31,86400	€ 3,82368	
	Totale PR					€ 9,80418
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 16,56540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,61958</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,99294
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,11979
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,06125
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,67377</b>
Incidenza manodopera						49,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.021.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 021 - Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 003 - con tegole marsigliesi

**Prezzo a m² € 24,38702**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P20.001.001	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola marsigliese (15 pz a mq)	cad	15	€ 0,34500	€ 5,17500	
TOS15_PR.P20.001.002	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo tegola marsigliese (3 pz a metro)	cad	0,25	€ 0,65700	€ 0,16425	
TOS15_PR.P20.001.003	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Aeratore Marsigliese	cad	0,12	€ 5,70000	€ 0,68400	
	Totale PR					€ 6,19937
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 12,82890
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,27827</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,89174
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08675
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,21700
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,38702</b>
Incidenza manodopera						52,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.021.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 021 - Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 004 - con tegole portoghesi

**Prezzo a m² € 24,13275**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P20.001.004	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola portoghese (14 pz a mq)	cad	14	€ 0,34500	€ 4,83000	
TOS15_PR.P20.001.005	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo tegola portoghese (3 pz a metro)	cad	0,25	€ 0,65700	€ 0,16425	
TOS15_PR.P20.001.006	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Aeratore Portoghese	cad	0,12	€ 6,90000	€ 0,82800	
	Totale PR					€ 5,99837
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 12,82890
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,07727</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,86159
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08585
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,19389
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,13275</b>
Incidenza manodopera						53,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.022.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 022 - Fornitura e posa di manto di copertura in calcestruzzo posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 003 - con tegola liscia

**Prezzo a m² € 34,38615**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P20.002.001	Coppi, tegole ed elementi speciali in calcestruzzo. - Tegola liscia (10 pz a mq)	cad	10	€ 1,00000	€ 10,00000	
TOS15_PR.P20.002.002	Coppi, tegole ed elementi speciali in calcestruzzo. - Colmo (2,5 pz a metro)	cad	0,25	€ 2,44000	€ 0,61000	
TOS15_PR.P20.002.003	Coppi, tegole ed elementi speciali in calcestruzzo. - Tegola d'areazione	cad	0,12	€ 8,96500	€ 1,07580	
	Totale PR					€ 11,86192
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 15,07080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,18272</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,07741
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,12232
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,12601
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,38615</b>
Incidenza manodopera						44,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.029.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 029 - Compenso addizionale per la muratura di tutte le tegole

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 21,05488**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,032	€ 88,06171	€ 2,81797	
	Totale PR					€ 2,81797
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,16	€ 22,62000	€ 3,61920	
	Totale RU					€ 13,57620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,64417</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,49663
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02497
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,91408
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,05488</b>
Incidenza manodopera						69,76%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.031.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 031 - Fornitura e posa di manto di copertura in materiali metallici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio

**Articolo:** 004 - con lastra grecata in acciaio zincato multistrato e rivestimento in alluminio

**Prezzo a m² € 48,33987**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,20833
TOS15_PR.P20.012.004	Lastra grecata in lamiera di acciaio zincato multistrato con membrana bituminosa elastomerica insonorizzante, peso 8 kg/mq - rivestimento esterno in alluminio preverniciato - rivestimento interno in alluminio naturale	m²	1	€ 16,60050	€ 16,60050	
TOS15_PR.P20.015.002	Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) - in alluminio preverniciato sviluppo fino a 33 cm	cad	0,25	€ 8,56800	€ 2,14200	
TOS15_PR.P20.016.001	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - sostegno in acciaio zincato h 16-21 cm	cad	0,5	€ 6,03000	€ 3,01500	
TOS15_PR.P20.016.011	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - arcarecci ad omega dim. cm 20x60x40	m	1	€ 3,68050	€ 3,68050	
TOS15_PR.P20.016.021	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - viti autofilettanti	kg	0,01	€ 0,47000	€ 0,00470	
TOS15_PR.P20.016.022	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - rondelle	kg	0,01	€ 0,33000	€ 0,00330	
	Totale PR					€ 25,44600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 12,55900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,21333</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,73200
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,17196
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,39453
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,33987</b>
Incidenza manodopera						25,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.031.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 031 - Fornitura e posa di manto di copertura in materiali metallici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio

**Articolo:** 007 - con lastra grecata in acciaio zincato multistrato e rivestimento in rame e alluminio

**Prezzo a m² € 81,17263**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale AT					€ 0,20833
TOS15_PR.P20.013.007	Lastra grecata in lamiera di acciaio zincato multistrato con membrana bituminosa elastomerica insonorizzante, peso 10 kg/mq - rivestimento esterno in rame - rivestimento interno in alluminio naturale	m²	1,1	€ 34,21250	€ 37,63375	
TOS15_PR.P20.015.003	Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) - in rame sviluppo fino a 33 cm	cad	0,25	€ 28,25400	€ 7,06350	
TOS15_PR.P20.016.001	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - sostegno in acciaio zincato h 16-21 cm	cad	0,5	€ 6,03000	€ 3,01500	
TOS15_PR.P20.016.011	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - arcarecci ad omega dim. cm 20x60x40	m	1	€ 3,68050	€ 3,68050	
TOS15_PR.P20.016.021	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - viti autofilettanti	kg	0,01	€ 0,47000	€ 0,00470	
TOS15_PR.P20.016.022	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - rondelle	kg	0,01	€ 0,33000	€ 0,00330	
	Totale PR					€ 51,40075
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 12,55900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,16808</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 9,62521
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,28876
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,37933
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 81,17263</b>
Incidenza manodopera						15,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.C03.032.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo continuo (piane) o discontinuo (a falde) progettate conformemente alle norme UNI 9307-1 e 9308-1 e costituite da strati funzionali come definiti dalla norma UNI 8178, compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale).

**Voce:** 032 - Fornitura e posa di manto di copertura in materiali plastici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio

**Articolo:** 001 - lastre traslucide ondulate in resina poliesteri

**Prezzo a m² € 16,87703**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P20.021.002	Lastra in vetroresina - ondulata piana colore neutro (o anche detta traslucida)	m²	1,1	€ 4,53900	€ 4,99290	
TOS15_PR.P20.021.007	Lastra in vetroresina - colmo colore neutro (o anche detto traslucido)	m	0,05	€ 4,10990	€ 0,20550	
TOS15_PR.P20.022.001	Accessori per posa coperture in vetroresina - viti autofilettanti	kg	0,1	€ 0,47000	€ 0,04700	
	Totale PR					€ 5,24540
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 8,01280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,34153</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,00123
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06004
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,53428
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,87703</b>
Incidenza manodopera						47,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.030.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 030 - Fornitura e posa in opera di pannelli di sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI13170, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, per isolamento di pareti interne ed esterne, coperture piane ed inclinate, intercapedini e solai, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B):

**Articolo:** 001 - Spessore mm.20

**Prezzo a m² € 9,74935**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.019.001	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - densità 140-170 kg/m3 spessore mm 20	m²	1,05	€ 4,44850	€ 4,67093	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 5,65093
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,70700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,15605
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02312
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,88630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,74935</b>
Incidenza manodopera						20,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.030.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 030 - Fornitura e posa in opera di pannelli di sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI13170, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, per isolamento di pareti interne ed esterne, coperture piane ed inclinate, intercapedini e solai, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B):

**Articolo:** 002 - Spessore mm.30

**Prezzo a m² € 12,63166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.019.002	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - densità 140-170 kg/m3 spessore mm 30	m²	1,05	€ 6,61850	€ 6,94943	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 7,92943
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,98550</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,49782
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02996
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,14833
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,63166</b>
Incidenza manodopera						15,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.030.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 030 - Fornitura e posa in opera di pannelli di sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI13170, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, per isolamento di pareti interne ed esterne, coperture piane ed inclinate, intercapedini e solai, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B):

**Articolo:** 003 - Spessore mm.40

**Prezzo a m² € 15,56549**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.019.003	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - densità 140-170 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,05	€ 8,82730	€ 9,26867	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 10,24867
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,30474</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,84571
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03691
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,41504
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,56549</b>
Incidenza manodopera						12,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.033.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 033 - Fornitura e posa in opera di foglio di sughero (ICB) conforme alla norma UNI13170, supercompresso, di elevata flessibilità, con alto peso specifico, levigato sulle due facce, per getti in cassero di pilastri e travi in C.A., sottofondi di pavimenti civili ed industriali, in parquet o galleggianti, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B).

**Articolo:** 001 - spessore mm 3

**Prezzo a m² € 7,82538**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.020.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Foglio di sughero (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 supercompresso, di elevata flessibilità, levigato sulle due facce - densità 220/250 kg/m3 spessore mm. 3	m²	1,05	€ 3,00000	€ 3,15000	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 4,13000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,18607</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,92791
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01856
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,71140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,82538</b>
Incidenza manodopera						25,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.034.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 034 - Fornitura e posa in opera di strisce di sughero (ICB) conforme alla norma UNI13170, supercompresso, levigato sulle due facce, per isolamento acustico pavimenti, cappotti interni antimuffa, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B).

**Articolo:** 001 - larghezza 75 mm

**Prezzo a m/mm € 8,52936**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.021.001	Materiali isolanti di origine vegetale: Strisce di sughero (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 supercompresso, di elevata flessibilità, levigato sulle due facce - h 75 mm	m²	1,05	€ 3,53000	€ 3,70650	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 4,68650
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,74257</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,01139
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02023
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,77540
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,52936</b>
Incidenza manodopera						22,98%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.034.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 034 - Fornitura e posa in opera di strisce di sughero (ICB) conforme alla norma UNI13170, supercompresso, levigato sulle due facce, per isolamento acustico pavimenti, cappotti interni antimuffa, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B).

**Articolo:** 002 - larghezza 100 mm

**Prezzo a m/mm € 11,81013**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.021.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Strisce di sughero (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 supercompresso, di elevata flessibilità, levigato sulle due facce - h 100 mm	m²	1,05	€ 6,00000	€ 6,30000	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 7,28000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,33607</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,40041
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02801
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07365
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,81013</b>
Incidenza manodopera						16,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.034.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 034 - Fornitura e posa in opera di strisce di sughero (ICB) conforme alla norma UNI13170, supercompresso, levigato sulle due facce, per isolamento acustico pavimenti, cappotti interni antimuffa, Classe 2 di reazione al fuoco (Euroclasse B).

**Articolo:** 003 - larghezza 150 mm

**Prezzo a m/mm € 11,81013**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.021.003	Materiali isolanti di origine vegetale: Strisce di sughero (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2013 supercompresso, di elevata flessibilità, levigato sulle due facce - h 150 mm	m²	1,05	€ 6,00000	€ 6,30000	
TOS15_PR.P18.100.040	Accessori di posa - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	2	€ 0,49000	€ 0,98000	
	Totale PR					€ 7,28000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,33607</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,40041
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02801
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07365
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,81013</b>
Incidenza manodopera						16,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.036.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 036 - Fornitura e posa in opera di pannello di lana di legno (WW) mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, conforme alla norma UNI 13168, composto da due strati di 5 mm con interposto uno strato di lana minerale ad alta densità a fibra orientata, per estradosso coperture inclinate. Classe 1 di reazione al fuoco (Euroclasse B).

**Articolo:** 001 - Spessore mm.35

**Prezzo a m² € 25,71514**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.024.001	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in lana di legno mineralizzata (WW) con magnesite ad alta temperatura, con interposto uno strato di lana minerale ad alta densità a fibra orientata, conforme alla norma UNI EN 13168:2013 - spessore mm 35	m²	1,05	€ 17,40200	€ 18,27210	
	Totale PR					€ 18,27210
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,32817</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,04923
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06098
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,33774
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,71514</b>
Incidenza manodopera						7,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.036.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 036 - Fornitura e posa in opera di pannello di lana di legno (WW) mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, conforme alla norma UNI 13168, composto da due strati di 5 mm con interposto uno strato di lana minerale ad alta densità a fibra orientata, per estradosso coperture inclinate. Classe 1 di reazione al fuoco (Euroclasse B).

**Articolo:** 002 - Spessore mm.50

**Prezzo a m² € 29,71552**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.024.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in lana di legno mineralizzata (WW) con magnesite ad alta temperatura, con interposto uno strato di lana minerale ad alta densità a fibra orientata, conforme alla norma UNI EN 13168:2013 - spessore mm 50	m²	1,05	€ 20,83900	€ 21,88095	
	Totale PR					€ 21,88095
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 1,51375
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,49053</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,52358
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07047
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,70141
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,71552</b>
Incidenza manodopera						5,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.037.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 037 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) conforme alla norma Uni13163, spessore mm 50, ad alta resistenza meccanica, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E).

**Articolo:** 001 - Densità 20 Kg/mc

**Prezzo a m²/cm € 8,57158**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.017.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2013, ad alta resistenza meccanica, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - densità 20 kg/m3, spessore 50 mm	m²	1,05	€ 3,45800	€ 3,63090	
TOS15_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello e vite mm 6	cad	4	€ 0,04900	€ 0,19600	
	Totale PR					€ 3,82690
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 2,85322
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,77595</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,01639
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02033
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,77923
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,57158</b>
Incidenza manodopera						33,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.037.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 037 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) conforme alla norma Uni13163, spessore mm 50, ad alta resistenza meccanica, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E).

**Articolo:** 002 - Densità 25 Kg/mc

**Prezzo a m²/cm € 9,10886**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.017.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2013, ad alta resistenza meccanica, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - densità 25 kg/m3, spessore 50 mm	m²	1,05	€ 3,86250	€ 4,05563	
TOS15_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello e vite mm 6	cad	4	€ 0,04900	€ 0,19600	
	Totale PR					€ 4,25163
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 2,85322
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,20068</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,08010
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02160
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,82808
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,10886</b>
Incidenza manodopera						31,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.037.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 037 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) conforme alla norma Uni13163, spessore mm 50, ad alta resistenza meccanica, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E).

**Articolo:** 003 - Densità 30 Kg/mc

**Prezzo a m²/cm € 9,73878**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.017.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2013, ad alta resistenza meccanica, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 - densità 30 kg/m3, spessore 50 mm	m²	1,05	€ 4,33675	€ 4,55359	
TOS15_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello e vite mm 6	cad	4	€ 0,04900	€ 0,19600	
	Totale PR					€ 4,74959
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 2,85322
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,69864</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,15480
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02310
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,88534
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,73878</b>
Incidenza manodopera						29,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.039.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 039 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale

**Articolo:** 001 - con bordo liscio - spessore mm 20

**Prezzo a m²/cm € 7,95737**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.015.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2013, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, con bordo liscio - densità 28 kg/m3, spessore mm 30	m²	1,05	€ 4,03270	€ 4,23434	
	Totale PR					€ 4,23434
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,29041</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,94356
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01887
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,72340
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,95737</b>
Incidenza manodopera						24,63%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.039.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 039 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale

**Articolo:** 002 - con bordo battentato - spessore mm 30

**Prezzo a m²/cm € 7,95743**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.016.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2013, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28 kg/m3, spessore mm 30	m²	1,05	€ 4,03275	€ 4,23439	
	Totale PR					€ 4,23439
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,29046</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,94357
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01887
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,72340
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,95743</b>
Incidenza manodopera						24,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.039.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 039 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale

**Articolo:** 003 - con bordo battentato - spessore mm 40

**Prezzo a m² € 9,74293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.016.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2013, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28 kg/m3, spessore mm 40	m²	1,05	€ 5,37700	€ 5,64585	
	Totale PR					€ 5,64585
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,70192</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,15529
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02311
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,88572
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,74293</b>
Incidenza manodopera						20,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.039.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 039 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale

**Articolo:** 004 - con bordo battentato - spessore mm 50

**Prezzo a m² € 11,52843**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.016.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2013, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28 kg/m3, spessore mm 50	m²	1,05	€ 6,72125	€ 7,05731	
	Totale PR					€ 7,05731
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,11339</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,36701
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02734
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,04804
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,52843</b>
Incidenza manodopera						17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.039.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 039 - Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale

**Articolo:** 005 - con bordo battentato - spessore mm 60

**Prezzo a m² € 13,31393**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.016.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2013, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28 kg/m3, spessore mm 60	m²	1,05	€ 8,06550	€ 8,46878	
	Totale PR					€ 8,46878
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 1,96024
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,52485</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,57873
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03157
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,21036
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,31393</b>
Incidenza manodopera						14,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.046.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 046 - Fornitura e posa in opera di materassini in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI13162 della densità di Kg/m3 80, ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco.

**Articolo:** 001 - Spessore 50 mm

**Prezzo a m² € 14,08396**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.022.001	Materiali isolanti di origine minerale: Materassini in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI 13162:2013 ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa - densità 80 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,05	€ 8,22000	€ 8,63100	
	Totale PR					€ 8,63100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 2,40673
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,13356</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,67003
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03340
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,28036
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,08396</b>
Incidenza manodopera						17,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.046.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 046 - Fornitura e posa in opera di materassini in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI13162 della densità di Kg/m3 80, ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco.

**Articolo:** 002 - Spessore 60 mm

**Prezzo a m² € 16,31542**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.022.002	Materiali isolanti di origine minerale: Materassini in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI 13162:2013 ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa - densità 80 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,05	€ 9,90000	€ 10,39500	
	Totale PR					€ 10,39500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 2,40673
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,89756</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,93463
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03869
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,48322
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,31542</b>
Incidenza manodopera						14,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.048.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 048 - Fornitura e posa in opera di materassini in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI13162 della densità di Kg/m3 13.5, trattato con resine termoindurenti ricoperto su entrambi i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera confinato, per superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco.

**Articolo:** 001 - Spessore 50 mm

**Prezzo a m² € 10,84967**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.023.001	Materiali isolanti di origine minerale: Materassini in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, trattato con resine termoindurenti e ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa - densità 13,5 Kg/ m3 spessore 50 mm	m²	1,05	€ 5,78500	€ 6,07425	
	Totale PR					€ 6,07425
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 2,40673
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,57681</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,28652
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02573
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,98633
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,84967</b>
Incidenza manodopera						22,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D01.048.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI: da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

**Voce:** 048 - Fornitura e posa in opera di materassini in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI13162 della densità di Kg/m3 13.5, trattato con resine termoindurenti ricoperto su entrambi i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera confinato, per superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco.

**Articolo:** 002 - Spessore 80 mm

**Prezzo a m² € 14,25995**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,023	€ 4,16667	€ 0,09583	
	Totale AT					€ 0,09583
TOS15_PR.P18.023.002	Materiali isolanti di origine minerale: Materassini in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, trattato con resine termoindurenti e ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa - densità 13,5 Kg/ m3 spessore 80 mm	m²	1,05	€ 8,35250	€ 8,77013	
	Totale PR					€ 8,77013
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,023	€ 26,99000	€ 0,62077	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 2,40673
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,27269</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,69090
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03382
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,29636
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,25995</b>
Incidenza manodopera						16,88%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma

**Articolo:** 001 - flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in doppio strato

**Prezzo a m² € 20,19349**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	2,2	€ 4,76450	€ 10,48190	
	Totale PR					€ 10,48190
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
	Totale RU					€ 5,39800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,96323</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,39449
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07183
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,83577
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,19349</b>
Incidenza manodopera						26,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma

**Articolo:** 002 - flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice

**Prezzo a m² € 10,27798**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 4,76450	€ 5,24095	
	Totale PR					€ 5,24095
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
	Totale RU					€ 2,80060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,12488</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21873
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03656
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,93436
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,27798</b>
Incidenza manodopera						27,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma

**Articolo:** 003 - flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in doppio strato

**Prezzo a m² € 15,82557**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P19.018.014	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C spessore mm 4	m²	2,2	€ 3,19500	€ 7,02900	
	Totale PR					€ 7,02900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
	Totale RU					€ 5,39800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,51033</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,87655
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05630
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,43869
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,82557</b>
Incidenza manodopera						34,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.001.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma

**Articolo:** 004 - flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in strato semplice

**Prezzo a m² € 8,30692**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P19.018.014	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C spessore mm 4	m²	1,1	€ 3,19500	€ 3,51450	
	Totale PR					€ 3,51450
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
	Totale RU					€ 2,96890
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,56673</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,98501
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02955
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,75517
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,30692</b>
Incidenza manodopera						35,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.005.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma

**Articolo:** 001 - flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in doppio strato

**Prezzo a m² € 17,19063**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	2,2	€ 3,68550	€ 8,10810	
	Totale PR					€ 8,10810
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
	Totale RU					€ 5,39800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,58943</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,03842
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06115
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,56278
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,19063</b>
Incidenza manodopera						31,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.005.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma

**Articolo:** 002 - flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in strato semplice

**Prezzo a m² € 6,53120**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 3,68550	€ 4,05405	
	Totale PR					€ 4,05405
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
	Totale RU					€ 1,02562
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,16300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77445
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02323
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59375
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,53120</b>
Incidenza manodopera						15,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.006.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Applicazione di pittura protettiva epossidica bicomponente a base di resine epossidiche e catrame naturale

**Articolo:** 001 - in due mani

**Prezzo a m² € 9,73328**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P19.021.010	Guaina liquida - Epossicatrame (p.s. 1,50)	l	1	€ 6,56389	€ 6,56389	
	Totale PR					€ 6,56389
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
	Totale RU					€ 1,13040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,69429</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,15414
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03462
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,88484
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,73328</b>
Incidenza manodopera						11,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.D05.007.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria e i colli di raccordo con le pareti verticali; sono compresi inoltre il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 007 - Applicazione di pittura protettiva per impermeabilizzazioni bituminose a base di bitumi ossidati, resine selezionate e solventi, addittivato con pigmenti metallici di alluminio

**Articolo:** 001 - in due mani

**Prezzo a m² € 3,61714**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P19.021.015	Guaina liquida - Bituminosa alluminata a solvente (p.s. 1,20)	l	0,4	€ 4,32250	€ 1,72900	
	Totale PR					€ 1,72900
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
	Totale RU					€ 1,13040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,85940</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42891
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01287
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32883
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,61714</b>
Incidenza manodopera						31,25%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 21,28772**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 4,00884
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 12,78220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,82824</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,52424
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05048
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,93525
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,28772</b>
Incidenza manodopera						60,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 21,30025**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 12,78220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,83814</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,52572
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05051
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,93639
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,30025</b>
Incidenza manodopera						60,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 21,30025**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 12,78220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,83814</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,52572
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05051
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,93639
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,30025</b>
Incidenza manodopera						60,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 23,17839**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 4,00884
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14	€ 25,12000	€ 3,51680	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
	Totale RU					€ 14,27680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,32284</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,74843
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05497
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,10713
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,17839</b>
Incidenza manodopera						61,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 23,19092**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14	€ 25,12000	€ 3,51680	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
	Totale RU					€ 14,27680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,33274</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,74991
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05500
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,10827
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,19092</b>
Incidenza manodopera						61,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.002.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 23,19092**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14	€ 25,12000	€ 3,51680	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
	Totale RU					€ 14,27680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,33274</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,74991
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05500
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,10827
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,19092</b>
Incidenza manodopera						61,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 15,38885**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 3,50190
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,08	€ 25,12000	€ 2,00960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,03	€ 22,62000	€ 0,67860	
	Totale RU					€ 8,62600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,16510</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,82477
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03650
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,39899
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,38885</b>
Incidenza manodopera						56,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.003.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 15,40138**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,08	€ 25,12000	€ 2,00960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,03	€ 22,62000	€ 0,67860	
	Totale RU					€ 8,62600
(A)	Totale parziale					€ 12,17500
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,82625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03653
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,40013
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 15,40138
Incidenza manodopera						56,01%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.003.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 15,40138**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,08	€ 25,12000	€ 2,00960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,03	€ 22,62000	€ 0,67860	
	Totale RU					€ 8,62600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,17500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,82625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03653
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,40013
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,40138</b>
Incidenza manodopera						56,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.004.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Intonaco grezzo per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 17,27952**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 3,50190
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 10,12060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,65970</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,04896
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04098
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,57087
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,27952</b>
Incidenza manodopera						58,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Intonaco grezzo per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 17,29204**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 10,12060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,66960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,05044
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04101
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,57200
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,29204</b>
Incidenza manodopera						58,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.004.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Intonaco grezzo per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 17,29204**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 10,12060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,66960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,05044
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04101
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,57200
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,29204</b>
Incidenza manodopera						58,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.005.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Sbruffatura su pareti interne, verticali e/o orizzontali, eseguita a mano

**Articolo:** 001 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 8,20087**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,86000	€ 0,01860	
	Totale AT					€ 0,01860
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	20	€ 0,07804	€ 1,56080	
	Totale PR					€ 1,56080
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,05	€ 25,12000	€ 1,25600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,03	€ 22,62000	€ 0,67860	
	Totale RU					€ 4,90350
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,48290</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,97244
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01945
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,74553
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,20087</b>
Incidenza manodopera						59,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.006.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 24,12373**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 4,00884
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 26,99000	€ 8,90670	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 15,02410
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,07014</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,86052
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08582
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,19307
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,12373</b>
Incidenza manodopera						62,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.006.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 24,13625**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 26,99000	€ 8,90670	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 15,02410
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,08004</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,86201
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08586
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,19420
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,13625</b>
Incidenza manodopera						62,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.006.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 24,13625**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 26,99000	€ 8,90670	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 15,02410
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,08004</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,86201
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08586
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,19420
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,13625</b>
Incidenza manodopera						62,25%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.007.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 007 - Intonaco civile per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 26,01440**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 4,00884
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17	€ 25,12000	€ 4,27040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 16,51870
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,56474</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,08471
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09254
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,36495
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,01440</b>
Incidenza manodopera						63,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.007.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 007 - Intonaco civile per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 26,02692**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17	€ 25,12000	€ 4,27040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 16,51870
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,57464</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,08620
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09259
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,36608
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,02692</b>
Incidenza manodopera						63,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.007.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 007 - Intonaco civile per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 26,02692**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,01874
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17	€ 25,12000	€ 4,27040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 16,51870
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,57464</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,08620
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09259
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,36608
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,02692</b>
Incidenza manodopera						63,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.008.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 008 - Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 17,88343**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 3,50190
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11	€ 25,12000	€ 2,76320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 10,59800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,13710</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,12057
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06362
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,62577
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,88343</b>
Incidenza manodopera						59,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.008.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 008 - Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 17,89596**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11	€ 25,12000	€ 2,76320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 10,59800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,14700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,12205
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06366
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,62691
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,89596</b>
Incidenza manodopera						59,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.008.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 008 - Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 17,89596**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11	€ 25,12000	€ 2,76320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 10,59800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,14700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,12205
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06366
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,62691
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,89596</b>
Incidenza manodopera						59,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.009.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Intonaco grezzo per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 001 - con malta di calce

**Prezzo a m² € 19,77410**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.007	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07782	€ 3,50190	
	Totale PR					€ 3,50190
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,24	€ 26,99000	€ 6,47760	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,13	€ 25,12000	€ 3,26560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 12,09260
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,63170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,34476
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07034
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,79765
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,77410</b>
Incidenza manodopera						61,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.009.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Intonaco grezzo per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 002 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 19,78662**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,24	€ 26,99000	€ 6,47760	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,13	€ 25,12000	€ 3,26560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 12,09260
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,64160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,34624
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07039
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,79878
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,78662</b>
Incidenza manodopera						61,12%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.009.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Intonaco grezzo per esterni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide

**Articolo:** 003 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 19,78662**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
	Totale AT					€ 0,03720
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,51180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,24	€ 26,99000	€ 6,47760	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,13	€ 25,12000	€ 3,26560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 12,09260
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,64160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,34624
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07039
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,79878
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,78662</b>
Incidenza manodopera						61,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.010.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Sbruffatura su pareti esterne, verticali e/o orizzontali, eseguita a mano

**Articolo:** 001 - con malta di cemento

**Prezzo a m² € 11,03687**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,01	€ 1,86000	€ 0,01860	
	Totale AT					€ 0,01860
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	20	€ 0,07804	€ 1,56080	
	Totale PR					€ 1,56080
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,08	€ 25,12000	€ 2,00960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 7,14540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,72480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,30872
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03926
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,00335
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,03687</b>
Incidenza manodopera						64,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Intonaco civile per interni, eseguito a macchina, con malta bastarda

**Articolo:** 001 - senza velo

**Prezzo a m² € 9,22760**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,05	€ 3,08887	€ 0,15444	
	Totale AT					€ 0,15444
TOS15_PR.200.001.003	materiale da carpenteria - paraspigoli per intonaco in PVC senza rete	m	0,3	€ 0,43500	€ 0,13050	
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,64230
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 3,49780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,29454</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,09418
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02188
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,83887
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,22760</b>
Incidenza manodopera						37,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Intonaco civile per interni, eseguito a macchina, con malta bastarda

**Articolo:** 002 - compreso velo

**Prezzo a m² € 11,63876**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,05	€ 3,08887	€ 0,15444	
	Totale AT					€ 0,15444
TOS15_PR.200.001.003	materiale da carpenteria - paraspigoli per intonaco in PVC senza rete	m	0,3	€ 0,43500	€ 0,13050	
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.008	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di calce idrata e cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 4,14924
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,063	€ 25,12000	€ 1,58256	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,063	€ 22,62000	€ 1,42506	
	Totale RU					€ 4,89692
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,20060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,38009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02760
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,05807
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,63876</b>
Incidenza manodopera						42,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Intonaco civile per esterni, eseguito a macchina, con malta di cemento

**Articolo:** 001 - senza velo

**Prezzo a m² € 10,21201**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,06	€ 3,08887	€ 0,18533	
	Totale AT					€ 0,18533
TOS15_PR.200.001.003	materiale da carpenteria - paraspigoli per intonaco in PVC senza rete	m	0,3	€ 0,43500	€ 0,13050	
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	45	€ 0,07804	€ 3,51180	
	Totale PR					€ 3,64230
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,055	€ 25,12000	€ 1,38160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,055	€ 22,62000	€ 1,24410	
	Totale RU					€ 4,24510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,07273</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02422
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92836
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,21201</b>
Incidenza manodopera						41,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Intonaco civile per esterni, eseguito a macchina, con malta di cemento

**Articolo:** 002 - compreso velo

**Prezzo a m² € 11,14236**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,06	€ 3,08887	€ 0,18533	
	Totale AT					€ 0,18533
TOS15_PR.200.001.003	materiale da carpenteria - paraspigoli per intonaco in PVC senza rete	m	0,3	€ 0,43500	€ 0,13050	
TOS15_PR.P02.008.001	Velo - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,003	€ 168,98000	€ 0,50694	
TOS15_PR.P09.013.002	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base di cemento per interni ed esterni, sfusa per silos	kg	30	€ 0,07804	€ 2,34120	
	Totale PR					€ 2,97864
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,073	€ 25,12000	€ 1,83376	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,073	€ 22,62000	€ 1,65126	
	Totale RU					€ 5,64422
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,80819</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,32123
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02642
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,01294
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,14236</b>
Incidenza manodopera						50,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 013 - Intonaco a gesso per interni, eseguito a mano, tirato in piano a frattazzo e rasato con lo stesso prodotto

**Articolo:** 001 - a base di gesso emidrato

**Prezzo a m² € 16,94771**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P02.006.002	Gesso - scagliola	Tn	0,011	€ 105,00000	€ 1,15500	
	Totale PR					€ 1,15500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 12,24240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,39740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,00961
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04019
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,54070
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,94771</b>
Incidenza manodopera						72,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.018.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 018 - Intonaco fonoassorbente per interni, applicato su qualsiasi tipo di supporto, a base di fibre minerali, non contenenti amianto, né cristalli di silice allo stato libero, eseguito a macchina

**Articolo:** 001 - spessore fino a 5 mm

**Prezzo a m² € 13,88305**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,05	€ 3,08887	€ 0,15444	
	Totale AT					€ 0,15444
TOS15_PR.P09.013.010	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - fonoassorbente a base di fibre minerali	kg	2	€ 1,30000	€ 2,60000	
	Totale PR					€ 2,60000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11	€ 25,12000	€ 2,76320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
	Totale RU					€ 8,22030
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,97474</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,64621
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03292
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,26210
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,88305</b>
Incidenza manodopera						59,21%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.018.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 018 - Intonaco fonoassorbente per interni, applicato su qualsiasi tipo di supporto, a base di fibre minerali, non contenenti amianto, né cristalli di silice allo stato libero, eseguito a macchina

**Articolo:** 002 - spessore da 6 a 10 mm

**Prezzo a m² € 19,06272**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,05	€ 3,08887	€ 0,15444	
	Totale AT					€ 0,15444
TOS15_PR.P09.013.010	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - fonoassorbente a base di fibre minerali	kg	4	€ 1,30000	€ 5,20000	
	Totale PR					€ 5,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,13	€ 25,12000	€ 3,26560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
	Totale RU					€ 9,71490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,06934</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,26040
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04521
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,73297
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,06272</b>
Incidenza manodopera						50,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E01.018.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E01 - INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 018 - Intonaco fonoassorbente per interni, applicato su qualsiasi tipo di supporto, a base di fibre minerali, non contenenti amianto, né cristalli di silice allo stato libero, eseguito a macchina

**Articolo:** 003 - spessore da 11 a 15 mm

**Prezzo a m² € 24,24239**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,05	€ 3,08887	€ 0,15444	
	Totale AT					€ 0,15444
TOS15_PR.P09.013.010	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - fonoassorbente a base di fibre minerali	kg	6	€ 1,30000	€ 7,80000	
	Totale PR					€ 7,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15	€ 25,12000	€ 3,76800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 11,20950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,16394</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,87459
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05749
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,20385
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,24239</b>
Incidenza manodopera						46,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 001 - Monocottura smaltata liscia, cm 20X20

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 002 - Monocottura smaltata liscia, cm 30X30

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 003 - Maiolica smaltata su cottoforte, tinte unite, cm 20X20

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 004 - Gres porcellanato, tinte unite, cm 10X10

**Prezzo a m² € 18,86761**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,288	€ 26,99000	€ 7,77312	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,288	€ 22,62000	€ 6,51456	
	Totale RU					€ 14,28768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,91511</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,23727
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02237
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,71524
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,86761</b>
Incidenza manodopera						75,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 005 - Gres porcellanato smaltato, cm 30X30 e 33X33

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 006 - Gres porcellanato smaltato, cm 40X40 e 30X60

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 007 - Mosaico vetroso 2X2

**Prezzo a m² € 17,73799**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,02213</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61254
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,73799</b>
Incidenza manodopera						75,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 008 - Maiolica decorata a serigrafia, cm 20X20

**Prezzo a m² € 23,29312**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,36	€ 26,99000	€ 9,71640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 17,85960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,41353</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,76203
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02762
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,11756
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,29312</b>
Incidenza manodopera						76,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.009**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 009 - Maiolica cm 20X20 decorata a mano

**Prezzo a m² € 23,29312**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,36	€ 26,99000	€ 9,71640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36	€ 22,62000	€ 8,14320	
	Totale RU					€ 17,85960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,41353</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,76203
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02762
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,11756
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,29312</b>
Incidenza manodopera						76,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.010**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 010 - Graniti ceramici cm 20X20, 30X30, 40X40

**Prezzo a m² € 20,46907**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,315	€ 26,99000	€ 8,50185	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,315	€ 22,62000	€ 7,12530	
	Totale RU					€ 15,62715
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,18108</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,42716
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02427
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,86082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,46907</b>
Incidenza manodopera						76,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 011 - Klinker cm 6X24

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.012**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 012 - Klinker cm 20X20 e 12X24

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.013**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 013 - Klinker cm 25X25

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.014**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 014 - Marmette di graniglia semplicemente levigate, cm 20X20

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.015**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 015 - Marmette di graniglia semplicemente levigate, cm 25X25

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.016**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 016 - Marmettoni semplicemente levigati, cm 30X30

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.017**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 017 - Marmettoni semplicemente levigati, cm 40X40

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.018**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 018 - Marmettoni in lastra ricomposta, cm 40X40

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.019**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 019 - Lastre in marmo da cm 3 40 40 (in stoccaggio standard)

**Prezzo a m² € 17,73799**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,02213</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61254
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,73799</b>
Incidenza manodopera						75,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.020**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 020 - Lastre in marmo da cm 2 (in stoccaggio standard)

**Prezzo a m² € 17,73799**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,02213</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61254
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,73799</b>
Incidenza manodopera						75,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.001.021**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 001 - Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.

**Articolo:** 021 - Zoccolino battiscopa

**Prezzo a ml € 5,46283**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,14167	€ 0,15290	€ 0,02166	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,075	€ 0,73500	€ 0,05513	
	Totale PR					€ 0,07679
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0855	€ 26,99000	€ 2,30765	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0855	€ 22,62000	€ 1,93401	
	Totale RU					€ 4,24166
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,31844</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,64777
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00648
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,49662
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,46283</b>
Incidenza manodopera						77,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 001 - Rustico arrotato da cm 14X28

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 002 - Rustico arrotato da cm 18X36

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 003 - Rustico arrotato da cm 30X30

**Prezzo a m² € 17,73799**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,02213</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61254
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,73799</b>
Incidenza manodopera						75,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 004 - Rustico arrotato da cm 14X28 e 30X30 fatto a mano

**Prezzo a m² € 19,43242**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,297	€ 26,99000	€ 8,01603	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,297	€ 22,62000	€ 6,71814	
	Totale RU					€ 14,73417
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,36160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,30424
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02304
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,76658
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,43242</b>
Incidenza manodopera						75,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 005 - Zoccolino battiscopa cm 8X33

**Prezzo a ml € 5,46283**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,14167	€ 0,15290	€ 0,02166	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,075	€ 0,73500	€ 0,05513	
	Totale PR					€ 0,07679
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0855	€ 26,99000	€ 2,30765	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0855	€ 22,62000	€ 1,93401	
	Totale RU					€ 4,24166
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,31844</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,64777
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00648
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,49662
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,46283</b>
Incidenza manodopera						77,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 006 - Levigato da cm 14X28

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 007 - Levigato da cm 18X36

**Prezzo a m² € 17,73799**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,5	€ 0,73500	€ 0,36750	
	Totale PR					€ 0,62743
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,02213</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61254
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,73799</b>
Incidenza manodopera						75,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 008 - Levigato da cm 30X30

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.002.009**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 002 - Posa in opera del cotto imprunetino su sottofondo precostituito

**Articolo:** 009 - Zoccolino battiscopa cm 8X33

**Prezzo a m² € 5,46283**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,1417	€ 0,15290	€ 0,02167	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,075	€ 0,73500	€ 0,05513	
	Totale PR					€ 0,07679
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0855	€ 26,99000	€ 2,30765	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0855	€ 22,62000	€ 1,93401	
	Totale RU					€ 4,24166
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,31845</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,64777
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00648
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,49662
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,46283</b>
Incidenza manodopera						77,65%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 012 - Pavimento a tappeto (solo posa)

**Articolo:** 001 - Incollato o fissato ai bordi a seconda del tipo, escluse eventuali preparazioni; la differenza tra la metratura fornita e quella in opera (sfrido per taglio e adattamenti) viene conteggiata al prezzo dei materiali : agugliato tipo monofalda, omogeneo in fibra poliammidica, spessore totale non inferiore a 4 mm e peso totale non inferiore a 800 g/m2

**Prezzo a m² € 5,68678**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,2	€ 0,15290	€ 0,03058	
	Totale PR					€ 0,03058
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 4,46490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,49548</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,67432
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00674
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,51698
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,68678</b>
Incidenza manodopera						78,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E02.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI : posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa.

**Voce:** 012 - Pavimento a tappeto (solo posa)

**Articolo:** 002 - Incollato o fissato ai bordi a seconda del tipo, escluse eventuali preparazioni; la differenza tra la metratura fornita e quella in opera (sfrido per taglio e adattamenti) viene conteggiata al prezzo dei materiali : agugliato tipo monofalda, in altre fibre sintetiche o eterogeneo per miscela di fibre di diversa natura, spessore totale non inferiore a 4 mm e peso totale non inferiore a 700 g/m2

**Prezzo a m² € 5,68678**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,2	€ 0,15290	€ 0,03058	
	Totale PR					€ 0,03058
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 4,46490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,49548</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,67432
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00674
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,51698
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,68678</b>
Incidenza manodopera						78,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 013 - Rivestimento interno di maiolica

**Articolo:** 001 - Terracotta smaltata, posato con collante (compreso), inclusa sigillatura con cemento bianco dei giunti, compreso bordi smussati o smaltati in costa: 15X15 cm colore bianco

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.013.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 013 - Rivestimento interno di maiolica

**Articolo:** 002 - Terracotta smaltata, posato con collante (compreso), inclusa sigillatura con cemento bianco dei giunti, compreso bordi smussati o smaltati in costa: 15X15 cm colori chiari

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.013.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 013 - Rivestimento interno di maiolica

**Articolo:** 003 - Terracotta smaltata, posato con collante (compreso), inclusa sigillatura con cemento bianco dei giunti, compreso bordi smussati o smaltati in costa: 20X20 cm decorate

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.014.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 014 - Rivestimento interno in piastrelle di monocottura

**Articolo:** 001 - Posati con collante (compreso) , compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: 20X20 cm fiammati

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.014.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 014 - Rivestimento interno in piastrelle di monocottura

**Articolo:** 002 - Posati con collante (compreso) , compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: 20X20 cm bianco

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.014.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 014 - Rivestimento interno in piastrelle di monocottura

**Articolo:** 004 - Posati con collante (compreso) , compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: 20X20 cm tinta unita colorata

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.014.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 014 - Rivestimento interno in piastrelle di monocottura

**Articolo:** 005 - Posati con collante (compreso) , compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: 30X30 cm tipi fiammati

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.014.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 014 - Rivestimento interno in piastrelle di monocottura

**Articolo:** 006 - Posati con collante (compreso) , compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: 30X30 cm tinte unite

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.014.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 014 - Rivestimento interno in piastrelle di monocottura

**Articolo:** 007 - Posati con collante (compreso) , compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: 30X30 cm decorate

**Prezzo a m² € 17,64502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 13,39470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94863</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64502</b>
Incidenza manodopera						75,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.015.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 015 - Rivestimento esterno in listelli di klinker trafilato per estrusione

**Articolo:** 001 - Per rivestimenti esterni in sezione piena ed omogenea con coda di rondine, nei formati 6X24 cm e 12X24 cm posate su superfici intonacate: colorati in pasta, serie grezza

**Prezzo a m² € 26,11716**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,405	€ 26,99000	€ 10,93095	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,405	€ 22,62000	€ 9,16110	
	Totale RU					€ 20,09205
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,64598</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,09690
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03097
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,37429
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,11716</b>
Incidenza manodopera						76,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.015.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 015 - Rivestimento esterno in listelli di klinker trafilato per estrusione

**Articolo:** 002 - Per rivestimenti esterni in sezione piena ed omogenea con coda di rondine nei formati 6X24 cm e 12X24 cm posate su superfici intonacate: sereie smaltata e vetrinata

**Prezzo a m² € 26,11716**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,405	€ 26,99000	€ 10,93095	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,405	€ 22,62000	€ 9,16110	
	Totale RU					€ 20,09205
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,64598</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,09690
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03097
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,37429
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,11716</b>
Incidenza manodopera						76,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.015.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 015 - Rivestimento esterno in listelli di klinker trafilato per estrusione

**Articolo:** 003 - Per rivestimenti esterni sezione piena ed omogenea con coda di rondine nei formati 12X12 cm posate su superfici intonacate: quadrotta sede grezza, colorati

**Prezzo a m² € 26,11716**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR		€ 0,55393			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,405	€ 26,99000	€ 10,93095	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,405	€ 22,62000	€ 9,16110	
	Totale RU		€ 20,09205			
(A)	Totale parziale		€ 20,64598			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,09690	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,03097	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,37429	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 26,11716	
Incidenza manodopera						76,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.015.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 015 - Rivestimento esterno in listelli di klinker trafilato per estrusione

**Articolo:** 004 - Per rivestimenti esterni sezione piena ed omogenea con coda di rondine nei formati 12X12 cm posate su superfici intonacate: serie smaltata e vetrinata

**Prezzo a m² € 26,11716**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	1,7	€ 0,15290	€ 0,25993	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,4	€ 0,73500	€ 0,29400	
	Totale PR					€ 0,55393
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,405	€ 26,99000	€ 10,93095	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,405	€ 22,62000	€ 9,16110	
	Totale RU					€ 20,09205
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,64598</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,09690
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03097
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,37429
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,11716</b>
Incidenza manodopera						76,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.016.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 016 - Posa in opera di zoccolino a pavimento

**Articolo:** 001 - In legno tinto da 60X9 mm da incollare o inchiodare

**Prezzo a m € 3,97360**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,10303	€ 0,15290	€ 0,01575	
	Totale PR					€ 0,01575
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,063	€ 26,99000	€ 1,70037	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,063	€ 22,62000	€ 1,42506	
	Totale RU					€ 3,12543
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,14118</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,47118
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00471
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,36124
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,97360</b>
Incidenza manodopera						78,65%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_01.E03.016.002

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 016 - Posa in opera di zoccolino a pavimento

**Articolo:** 002 - In legno assicurato con viti e tasselli ad espansione : da 70X10 mm

**Prezzo a m € 5,08329**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,081	€ 26,99000	€ 2,18619	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,081	€ 22,62000	€ 1,83222	
	Totale RU					€ 4,01841
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,01841</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,60276
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00603
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46212
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,08329</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.016.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 016 - Posa in opera di zoccolino a pavimento

**Articolo:** 003 - In grés rosso normale h 7.5

**Prezzo a m € 10,22155**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,14	€ 0,15290	€ 0,02141	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,03	€ 0,73500	€ 0,02205	
	Totale PR					€ 0,04346
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,162	€ 22,62000	€ 3,66444	
	Totale RU					€ 8,03682
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,08028</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01212
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92923
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,22155</b>
Incidenza manodopera						78,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.016.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 016 - Posa in opera di zoccolino a pavimento

**Articolo:** 004 - In grés rosso a gola da 7,5 X 15cm, h 7,5 cm

**Prezzo a m € 10,22155**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,14	€ 0,15290	€ 0,02141	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,03	€ 0,73500	€ 0,02205	
	Totale PR					€ 0,04346
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,162	€ 22,62000	€ 3,66444	
	Totale RU					€ 8,03682
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,08028</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01212
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92923
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,22155</b>
Incidenza manodopera						78,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.016.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 016 - Posa in opera di zoccolino a pavimento

**Articolo:** 005 - In grés rosso a gola da 15X15cm, h 15 cm

**Prezzo a m € 10,22155**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,14	€ 0,15290	€ 0,02141	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,03	€ 0,73500	€ 0,02205	
	Totale PR					€ 0,04346
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,162	€ 22,62000	€ 3,66444	
	Totale RU					€ 8,03682
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,08028</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01212
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92923
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,22155</b>
Incidenza manodopera						78,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.016.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 016 - Posa in opera di zoccolino a pavimento

**Articolo:** 006 - In grés fine porcellanato con gola h 10 cm

**Prezzo a m € 10,22155**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,14	€ 0,15290	€ 0,02141	
TOS15_PR.P22.030.011	Adesivi e malte - Malta per fughe EN 13888:2009 Migliorata CG 2	kg	0,03	€ 0,73500	€ 0,02205	
	Totale PR					€ 0,04346
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,162	€ 22,62000	€ 3,66444	
	Totale RU					€ 8,03682
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,08028</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01212
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92923
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,22155</b>
Incidenza manodopera						78,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.017.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 017 - Posa in opera di battuta e listello per separazioni pavimento

**Articolo:** 001 - ottone da 15X3 mm

**Prezzo a m € 4,24381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,04	€ 0,15290	€ 0,00612	
	Totale PR					€ 0,00612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0675	€ 22,62000	€ 1,52685	
	Totale RU					€ 3,34868
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,35479</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,50322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,24381</b>
Incidenza manodopera						78,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.017.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 017 - Posa in opera di battuta e listello per separazioni pavimento

**Articolo:** 002 - plastica rigida da 25X25 mm

**Prezzo a m € 4,24381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,04	€ 0,15290	€ 0,00612	
	Totale PR					€ 0,00612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0675	€ 22,62000	€ 1,52685	
	Totale RU					€ 3,34868
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,35479</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,50322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,24381</b>
Incidenza manodopera						78,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.017.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 017 - Posa in opera di battuta e listello per separazioni pavimento

**Articolo:** 003 - plastica elastica al silicone da 25X8 mm

**Prezzo a m € 4,24381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,04	€ 0,15290	€ 0,00612	
	Totale PR					€ 0,00612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0675	€ 22,62000	€ 1,52685	
	Totale RU					€ 3,34868
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,35479</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,50322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,24381</b>
Incidenza manodopera						78,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.017.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 017 - Posa in opera di battuta e listello per separazioni pavimento

**Articolo:** 004 - plastica elastica da 30X7mm

**Prezzo a m € 4,24381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,04	€ 0,15290	€ 0,00612	
	Totale PR					€ 0,00612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0675	€ 22,62000	€ 1,52685	
	Totale RU					€ 3,34868
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,35479</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,50322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,24381</b>
Incidenza manodopera						78,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.017.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 017 - Posa in opera di battuta e listello per separazioni pavimento

**Articolo:** 005 - marmo da 20X10-15 mm

**Prezzo a m € 4,24381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,04	€ 0,15290	€ 0,00612	
	Totale PR					€ 0,00612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0675	€ 22,62000	€ 1,52685	
	Totale RU					€ 3,34868
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,35479</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,50322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,24381</b>
Incidenza manodopera						78,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E03.017.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi la fornitura del materiale (salvo diversa indicazione) e la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

**Voce:** 017 - Posa in opera di battuta e listello per separazioni pavimento

**Articolo:** 006 - ottone per moquette, posati orizzontalmente

**Prezzo a m € 4,24381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P22.030.001	Adesivi e malte - Adesivo per ceramiche e materiali lapidei UNI EN 12004:2012, EN 12002: 2009 Normale C1	kg	0,04	€ 0,15290	€ 0,00612	
	Totale PR					€ 0,00612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0675	€ 22,62000	€ 1,52685	
	Totale RU					€ 3,34868
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,35479</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,50322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,24381</b>
Incidenza manodopera						78,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 001 - Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - su muri di spessore fino a 20 cm

**Prezzo a cad € 39,61853**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,63	€ 26,99000	€ 17,00370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,63	€ 22,62000	€ 14,25060	
	Totale RU					€ 31,25430
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,31900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,69785
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09396
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,60168
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,61853</b>
Incidenza manodopera						78,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 001 - Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - su muri di spessore oltre i 20 cm

**Prezzo a cad € 56,61738**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	2,5	€ 0,04313	€ 0,10783	
	Totale PR					€ 0,10783
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 44,64900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,75683</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,71352
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13427
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,14703
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,61738</b>
Incidenza manodopera						78,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 002 - Assistenza per posa di cassamorta in metallo per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - su muri di spessore fino a 20 cm

**Prezzo a cad € 45,26663**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,72	€ 26,99000	€ 19,43280	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,72	€ 22,62000	€ 16,28640	
	Totale RU					€ 35,71920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,78390</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,36758
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10735
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,11515
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,26663</b>
Incidenza manodopera						78,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 003 - Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - portoncini

**Prezzo a m² € 48,09068**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,765	€ 26,99000	€ 20,64735	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,765	€ 22,62000	€ 17,30430	
	Totale RU					€ 37,95165
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,01635</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,70245
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11405
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,37188
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,09068</b>
Incidenza manodopera						78,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.003.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 003 - Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - finestre e porte finestre

**Prezzo a m² € 42,44258**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,675	€ 26,99000	€ 18,21825	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,675	€ 22,62000	€ 15,26850	
	Totale RU					€ 33,48675
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,55145</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,03272
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10065
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,85842
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 42,44258</b>
Incidenza manodopera						78,9%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.003.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 003 - Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 003 - persiane alla fiorentina

**Prezzo a m² € 48,09068**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,765	€ 26,99000	€ 20,64735	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,765	€ 22,62000	€ 17,30430	
	Totale RU					€ 37,95165
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,01635</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,70245
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3,5% di (B)		€ 0,19959
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,37188
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,09068</b>
Incidenza manodopera						78,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.003.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 003 - Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 004 - avvolgibili in legno o pvc compreso cassonetto e scatole avvolgitore

**Prezzo a m² € 39,61853**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,63	€ 26,99000	€ 17,00370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,63	€ 22,62000	€ 14,25060	
	Totale RU					€ 31,25430
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,31900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,69785
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3,5% di (B)		€ 0,16442
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,60168
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,61853</b>
Incidenza manodopera						78,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.003.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 003 - Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 005 - porte blindate

**Prezzo a m² € 62,21092**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,99	€ 26,99000	€ 26,72010	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,99	€ 22,62000	€ 22,39380	
	Totale RU					€ 49,11390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,17860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,37679
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14754
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,65554
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,21092</b>
Incidenza manodopera						78,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.004.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 004 - Assistenza per posa in opera di infissi in metallo; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - porte in lamiera o rete con telaio

**Prezzo a m² € 33,97043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,54	€ 26,99000	€ 14,57460	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 26,78940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,85410</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,02811
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08056
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,08822
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,97043</b>
Incidenza manodopera						78,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 004 - Assistenza per posa in opera di infissi in metallo; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - sportelli in profilato con luci fino a 2,5 mq

**Prezzo a m² € 33,97043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,54	€ 26,99000	€ 14,57460	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 26,78940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,85410</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,02811
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08056
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,08822
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,97043</b>
Incidenza manodopera						78,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E04.004.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E04 - ASSISTENZE MURARIE: per opere di falegnameria e serramentistica, opere da fabbro ed impiantistica in genere, esclusa la fornitura del prodotto da porre in opera.

**Voce:** 004 - Assistenza per posa in opera di infissi in metallo; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 003 - serrande normali con luci fino a 5 mq

**Prezzo a m² € 39,61853**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	1,5	€ 0,04313	€ 0,06470	
	Totale PR					€ 0,06470
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,63	€ 26,99000	€ 17,00370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,63	€ 22,62000	€ 14,25060	
	Totale RU					€ 31,25430
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,31900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,69785
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3,5% di (B)		€ 0,16442
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,60168
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,61853</b>
Incidenza manodopera						78,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte

**Articolo:** 001 - spessore fino a cm. 5

**Prezzo a m² € 14,11159**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,1	€ 1,86000	€ 0,18600	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,22767
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,04	€ 16,15542	€ 0,64622	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,009	€ 93,47250	€ 0,84125	
	Totale PR					€ 1,48747
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0009	€ 26,99000	€ 0,02429	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 9,44027
(A)	Totale parziale					€ 11,15541
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,67331
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00837
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,28287
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 14,11159
Incidenza manodopera						66,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte

**Articolo:** 002 - per ogni cm in più oltre ai 5 cm

**Prezzo a m² € 2,05415**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,018	€ 1,06250	€ 0,01913	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 4,16667	€ 0,00417	
	Totale AT					€ 0,02329
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,008	€ 16,15542	€ 0,12924	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,0025	€ 93,47250	€ 0,23368	
	Totale PR					€ 0,36292
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0162	€ 26,99000	€ 0,43724	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,001	€ 26,99000	€ 0,02699	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0162	€ 25,12000	€ 0,40694	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0162	€ 22,62000	€ 0,36644	
	Totale RU					€ 1,23762
(A)	Totale parziale					€ 1,62383
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,24357
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00122
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,18674
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 2,05415
Incidenza manodopera						60,25%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa.

**Articolo:** 001 - con rete Ø 5

**Prezzo a m² € 23,04766**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P06.002.001	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 5 100x100	kg	3,1	€ 0,64600	€ 2,00260	
TOS15_PR.P10.006.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,05	€ 69,75000	€ 3,48750	
	Totale PR					€ 5,49010
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,162	€ 22,62000	€ 3,66444	
	Totale RU					€ 12,64606
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,21949</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,73292
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,01366
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,09524
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,04766</b>
Incidenza manodopera						54,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa.

**Articolo:** 002 - con rete Ø 6

**Prezzo a m² € 24,19173**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P06.002.004	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 6 100x100	kg	4,5	€ 0,64600	€ 2,90700	
TOS15_PR.P10.006.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,05	€ 69,75000	€ 3,48750	
	Totale PR					€ 6,39450
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,162	€ 22,62000	€ 3,66444	
	Totale RU					€ 12,64606
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,12389</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,86858
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,01434
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,19925
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,19173</b>
Incidenza manodopera						52,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.002.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa.

**Articolo:** 003 - con rete Ø 8

**Prezzo a m² € 30,45509**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 8 100x100	kg	8	€ 0,64600	€ 5,16800	
TOS15_PR.P10.006.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,05	€ 69,75000	€ 3,48750	
	Totale PR					€ 8,65550
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,198	€ 26,99000	€ 5,34402	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,198	€ 25,12000	€ 4,97376	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,198	€ 22,62000	€ 4,47876	
	Totale RU					€ 15,33634
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,07517</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,61128
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,01806
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,76864
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,45509</b>
Incidenza manodopera						50,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - con verniculite espansa, spessore fino a cm 5

**Prezzo a m² € 27,74190**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,1	€ 1,86000	€ 0,18600	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,22767
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0015	€ 16,15542	€ 0,02423	
TOS15_PR.P01.004.003	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri - vermiculite espansa in granuli diam. 0-12 mm	m³	0,05	€ 209,57500	€ 10,47875	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,009	€ 93,47250	€ 0,84125	
	Totale PR					€ 11,34424
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,135	€ 22,62000	€ 3,05370	
	Totale RU					€ 10,35845
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,93035</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,28955
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,01645
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,52199
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,74190</b>
Incidenza manodopera						37,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - con verniculite espansa, per ogni cm in più

**Prezzo a m² € 6,31416**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,07887
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0015	€ 16,15542	€ 0,02423	
TOS15_PR.P01.004.003	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri - vermiculite espansa in granuli diam. 0-12 mm	m³	0,01	€ 209,57500	€ 2,09575	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,009	€ 93,47250	€ 0,84125	
	Totale PR					€ 2,96124
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0225	€ 26,99000	€ 0,60728	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0225	€ 25,12000	€ 0,56520	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0225	€ 22,62000	€ 0,50895	
	Totale RU					€ 1,95133
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,99143</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,74871
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00374
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,57401
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,31416</b>
Incidenza manodopera						30,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.011.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 003 - con argilla espansa, spessore fino a cm 5

**Prezzo a m² € 18,53428**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,1	€ 1,86000	€ 0,18600	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,22767
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0015	€ 16,15542	€ 0,02423	
TOS15_PR.P01.004.012	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri - argilla espansa granulare diam. 4-8 mm	m³	0,05	€ 64,00000	€ 3,20000	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,009	€ 93,47250	€ 0,84125	
	Totale PR					€ 4,06549
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,135	€ 22,62000	€ 3,05370	
	Totale RU					€ 10,35845
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,65160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,19774
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,01099
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,68493
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,53428</b>
Incidenza manodopera						55,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.011.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 004 - con argilla espansa, per ogni cm in più

**Prezzo a m² € 4,11791**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 4,16667	€ 0,00417	
	Totale AT					€ 0,04137
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0015	€ 16,15542	€ 0,02423	
TOS15_PR.P01.004.012	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri - argilla espansa granulare diam. 4-8 mm	m³	0,01	€ 64,00000	€ 0,64000	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,009	€ 93,47250	€ 0,84125	
	Totale PR					€ 1,50549
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0225	€ 26,99000	€ 0,60728	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,001	€ 26,99000	€ 0,02699	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0225	€ 25,12000	€ 0,56520	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0225	€ 22,62000	€ 0,50895	
	Totale RU					€ 1,70842
(A)	Totale parziale					€ 3,25527
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,48829
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00244
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,37436
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 4,11791
Incidenza manodopera						41,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - spessore fino a cm. 5

**Prezzo a m² € 12,83349**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,11	€ 1,86000	€ 0,20460	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,24627
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0045	€ 16,15542	€ 0,07270	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,0015	€ 93,47250	€ 0,14021	
	Totale PR					€ 0,21291
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 9,68588
(A)	Totale parziale					€ 10,14505
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,52176
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00761
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,16668
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 12,83349
Incidenza manodopera						75,47%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - per ogni cm in più oltre ai 5 cm

**Prezzo a m² € 2,02193**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,02	€ 1,86000	€ 0,03720	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,0001	€ 4,16667	€ 0,00042	
	Totale AT					€ 0,03762
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0045	€ 16,15542	€ 0,07270	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,0015	€ 93,47250	€ 0,14021	
	Totale PR					€ 0,21291
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0001	€ 26,99000	€ 0,00270	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 1,34784
(A)	Totale parziale					€ 1,59836
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,23975
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00120
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,18381
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 2,02193
Incidenza manodopera						66,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.013.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 013 - Sottofondo per pavimentazioni composto da letto di sabbia e cemento R32,5 e q 0,5 di calce eminentemente idraulica, bagnato e battuto; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - spessore fino a cm. 5

**Prezzo a m² € 13,52116**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.006	Betoniere - Betoniera idraulica a inversione di marcia da 1500 lt, motore elettrico - 1 mese	ora	0,1	€ 1,86000	€ 0,18600	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,22767
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,102	€ 16,15542	€ 1,64785	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,01	€ 93,47250	€ 0,93473	
TOS15_PR.P02.005.002	Calce idraulica UNI EN 459-1:2010 - HL in sacchi da 25 Kg	Tn	0,0025	€ 84,10000	€ 0,21025	
	Totale PR					€ 2,79283
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,099	€ 26,99000	€ 2,67201	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,099	€ 25,12000	€ 2,48688	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,099	€ 22,62000	€ 2,23938	
	Totale RU					€ 7,66817
(A)	Totale parziale					€ 10,68866
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,60330
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00802
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,22920
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 13,52116
Incidenza manodopera						56,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_01.E05.021.001

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Sovrapprezzi ai massetti:

**Articolo:** 001 - maggior onere per piallettatura a frattazzo

**Prezzo a m² € 3,80464**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,063	€ 25,12000	€ 1,58256	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,063	€ 22,62000	€ 1,42506	
	Totale RU					€ 3,00762
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,00762</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,45114
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00226
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,34588
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,80464</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.021.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Sovrapprezzi ai massetti:

**Articolo:** 002 - esecuzione di CLS con verniculite

**Prezzo a m² € 16,10559**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0255	€ 16,15542	€ 0,41196	
TOS15_PR.P01.004.003	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri - vermiculite espansa in granuli diam. 0-12 mm	m³	0,05	€ 209,57500	€ 10,47875	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,0125	€ 93,47250	€ 1,16841	
	Totale PR					€ 12,05912
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,009	€ 25,12000	€ 0,22608	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,009	€ 22,62000	€ 0,20358	
	Totale RU					€ 0,67257
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,73169</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,90975
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00955
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,46414
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,10559</b>
Incidenza manodopera						4,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.021.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Sovrapprezzi ai massetti:

**Articolo:** 003 - esecuzione di CLS con argilla espansa

**Prezzo a m² € 6,89797**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0255	€ 16,15542	€ 0,41196	
TOS15_PR.P01.004.012	Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri - argilla espansa granulare diam. 4-8 mm	m³	0,05	€ 64,00000	€ 3,20000	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,0125	€ 93,47250	€ 1,16841	
	Totale PR					€ 4,78037
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,009	€ 25,12000	€ 0,22608	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,009	€ 22,62000	€ 0,20358	
	Totale RU					€ 0,67257
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,45294</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,81794
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00409
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,62709
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,89797</b>
Incidenza manodopera						9,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.031.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Sovrapprezzi ai sottofondi per oneri di aggiunte di rete elettrosaldata in acciaio FEB450C, controllato; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - rete 10x10 Ø 5

**Prezzo a m² € 4,62902**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P06.002.001	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 5 100x100	kg	3,1	€ 0,64600	€ 2,00260	
	Totale PR					€ 2,00260
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 1,61504
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,65931</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,54890
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00274
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,42082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,62902</b>
Incidenza manodopera						34,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.031.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Sovrapprezzi ai sottofondi per oneri di aggiunte di rete elettrosaldata in acciaio FEB450C, controllato; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - rete 10x10 Ø 6

**Prezzo a m² € 5,77309**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P06.002.004	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 6 100x100	kg	4,5	€ 0,64600	€ 2,90700	
	Totale PR					€ 2,90700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,018	€ 25,12000	€ 0,45216	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 1,61504
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,56371</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,68456
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00342
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,52483
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,77309</b>
Incidenza manodopera						27,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.E05.031.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** E05 - MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Sovrapprezzi ai sottofondi per oneri di aggiunte di rete elettrosaldata in acciaio FEB450C, controllato; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Articolo:** 003 - rete 10x10 Ø 8

**Prezzo a m² € 9,48406**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P06.002.007	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 8 100x100	kg	8	€ 0,64600	€ 5,16800	
	Totale PR					€ 5,16800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,49728</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,12459
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00562
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,86219
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,48406</b>
Incidenza manodopera						24,12%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Posa in opera di vetri su serramenti in legno

**Articolo:** 001 - Ad infilare con sigillatura esterna a silicone

**Prezzo a m² € 9,21306**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,1	€ 2,48200	€ 0,24820	
	Totale PR					€ 0,24820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
	Totale RU					€ 7,03485
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,28305</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,09246
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00546
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,83755
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,21306</b>
Incidenza manodopera						76,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Posa in opera di vetri su serramenti in legno

**Articolo:** 002 - Con fermavetro riportato fissato con chiodi e sigillatura a silicone

**Prezzo a m² € 9,67278**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,1	€ 2,48200	€ 0,24820	
	Totale PR					€ 0,24820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,099	€ 26,99000	€ 2,67201	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,099	€ 25,12000	€ 2,48688	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,099	€ 22,62000	€ 2,23938	
	Totale RU					€ 7,39827
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,64647</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,14697
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00573
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,87934
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,67278</b>
Incidenza manodopera						76,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Posa in opera di vetri su serramenti in legno

**Articolo:** 003 - Con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a silicone

**Prezzo a m² € 12,22519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,1	€ 2,48200	€ 0,24820	
	Totale PR					€ 0,24820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 9,41598
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,66418</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,44963
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00725
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11138
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,22519</b>
Incidenza manodopera						77,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Posa in opera di vetri su serramenti in profilati

**Articolo:** 001 - Profilati tubolari di ferro: fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura in silicone

**Prezzo a m² € 12,22519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,1	€ 2,48200	€ 0,24820	
	Totale PR					€ 0,24820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 9,41598
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,66418</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,44963
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00725
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11138
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,22519</b>
Incidenza manodopera						77,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.002.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Posa in opera di vetri su serramenti in profilati

**Articolo:** 002 - Profilato a T od a L di ferro: fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura in silicone

**Prezzo a m² € 13,92679**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,1	€ 2,48200	€ 0,24820	
	Totale PR					€ 0,24820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,144	€ 25,12000	€ 3,61728	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,144	€ 22,62000	€ 3,25728	
	Totale RU					€ 10,76112
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,00932</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,65140
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00826
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,26607
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,92679</b>
Incidenza manodopera						77,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.002.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Posa in opera di vetri su serramenti in profilati

**Articolo:** 003 - Profilati in lega leggera: fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura in silicone

**Prezzo a m² € 12,22519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,1	€ 2,48200	€ 0,24820	
	Totale PR					€ 0,24820
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 9,41598
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,66418</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,44963
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00725
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11138
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,22519</b>
Incidenza manodopera						77,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F03.002.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Posa in opera di vetri su serramenti in profilati

**Articolo:** 005 - Sigillatura supplementare con fornitura: guarnizioni in PVC o neoprene

**Prezzo a m² € 1,85131**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P72.010.001	Accessori vari - guarnizione in PVC o neoprene per posa di vetri per serramenti in profilati	m	4	€ 0,19000	€ 0,76000	
	Totale PR					€ 0,76000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0135	€ 26,99000	€ 0,36437	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0135	€ 25,12000	€ 0,33912	
	Totale RU					€ 0,70349
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,46349</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,21952
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00110
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16830
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,85131</b>
Incidenza manodopera						38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_01.F03.002.006

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F03 - OPERE DA VETRAIO: posa in opera di lastre di vetro e cristalli (escluso il costo dei materiali), di qualsiasi dimensione, su infissi e telai metallici o in legno, compreso mastice e tasselli per il fissaggio, eventuale fermavetro e/o guarnizioni in gomma, sigillatura con silicone e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Posa in opera di vetri su serramenti in profilati

**Articolo:** 006 - Sigillatura supplementare con fornitura: mastice sintetico al silicone

**Prezzo a m² € 0,92027**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P72.010.010	Accessori vari - mastice sintetico al silicone	kg	0,1	€ 0,24000	€ 0,02400	
	Totale PR					€ 0,02400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0135	€ 26,99000	€ 0,36437	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0135	€ 25,12000	€ 0,33912	
	Totale RU					€ 0,70349
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,72749</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,10912
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00055
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,08366
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,92027</b>
Incidenza manodopera						76,44%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Preparazione di intonaco

**Articolo:** 001 - Rasierato con una mano di bianco

**Prezzo a m² € 10,39014**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P02.006.002	Gesso - scagliola	Tn	0,001	€ 105,00000	€ 0,10500	
	Totale PR					€ 0,10500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,225	€ 26,99000	€ 6,07275	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 8,10855
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,21355</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,23203
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01232
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,94456
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,39014</b>
Incidenza manodopera						78,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.002.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Preparazione di fondo da tinteggiare

**Articolo:** 001 - Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco

**Prezzo a m² € 5,71451**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P02.006.002	Gesso - scagliola	Tn	0,0005	€ 105,00000	€ 0,05250	
	Totale PR					€ 0,05250
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 4,46490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,51740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,67761
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00678
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,51950
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,71451</b>
Incidenza manodopera						78,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.004.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato

**Articolo:** 002 - con pittura minerale a base di grassello di calce

**Prezzo a m² € 5,67454**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.110.002	Pittura minerale - a base di grassello di calce colori chiari	l	0,4	€ 2,59700	€ 1,03880	
	Totale PR					€ 1,03880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 3,44700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,48580</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,67287
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00336
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,51587
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,67454</b>
Incidenza manodopera						60,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.004.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato

**Articolo:** 003 - con idropittura a tempera murale fine

**Prezzo a m² € 3,25364**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.106.001	Idropitture - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 0,88928	€ 0,31125	
	Totale PR					€ 0,31125
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
	Totale RU					€ 2,26080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,57205</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,38581
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00193
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,29579
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,25364</b>
Incidenza manodopera						69,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.004.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato

**Articolo:** 004 - con idropittura lavabile previa mano di fissativo

**Prezzo a m² € 5,50741**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.106.002	Idropitture - Bianche acriliche per interni e/o esterni (p.s. 1,30)	l	0,35	€ 2,67384	€ 0,93584	
TOS15_PR.P26.107.001	Vernici isolanti e fissativi - Acriliche all'acqua (p.s. 1,00)	l	0,1	€ 4,78800	€ 0,47880	
	Totale PR					€ 1,41464
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,117	€ 25,12000	€ 2,93904	
	Totale RU					€ 2,93904
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,35368</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65305
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00327
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50067
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,50741</b>
Incidenza manodopera						53,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.005.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Verniciatura di facciate esterne

**Articolo:** 001 - con pittura idrorepellente traspirante

**Prezzo a m² € 6,44197**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.106.005	Idropitture - Idrorepellente silossanica per interni e/o esterni	l	0,32	€ 5,31646	€ 1,70127	
	Totale PR					€ 1,70127
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
	Totale RU					€ 3,39120
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,09247</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,76387
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01528
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58563
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,44197</b>
Incidenza manodopera						52,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.005.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Verniciatura di facciate esterne

**Articolo:** 003 - con pittura lavabile al quarzo

**Prezzo a m² € 7,92595**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.106.006	Idropitture - al quarzo per esterni	l	0,31	€ 2,34218	€ 0,72608	
	Totale PR					€ 0,72608
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 5,53950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,26558</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,93984
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01880
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,72054
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,92595</b>
Incidenza manodopera						69,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.006.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Verniciature di infissi nuovi o rigenerati ed altri elementi in ferro

**Articolo:** 001 - infissi: una mano di minio all'olio di lino e due mani di smalto sintetico

**Prezzo a m² € 12,33766**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.114.003	Pitture di fondo per ferro - oleofenolica al minio di piombo	l	0,06	€ 11,94650	€ 0,71679	
TOS15_PR.P26.116.003	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti lucidi (p.s. 1,25)	l	0,1	€ 11,23500	€ 1,12350	
	Totale PR					€ 1,84029
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,315	€ 25,12000	€ 7,91280	
	Totale RU					€ 7,91280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,75309</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,46296
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,03657
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,12161
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,33766</b>
Incidenza manodopera						64,14%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.006.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Verniciature di infissi nuovi o rigenerati ed altri elementi in ferro

**Articolo:** 003 - persiane: tre mani di tinta a olio

**Prezzo a m² € 11,39363**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.117.001	Pitture oleofenoliche per legno e ferro - all'olio di lino	l	0,13	€ 9,49000	€ 1,23370	
	Totale PR					€ 1,23370
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,288	€ 26,99000	€ 7,77312	
	Totale RU					€ 7,77312
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,00682</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,35102
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,03378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,03578
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,39363</b>
Incidenza manodopera						68,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.006.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Verniciature di infissi nuovi o rigenerati ed altri elementi in ferro

**Articolo:** 007 - radiatori (per ogni elemento): una mano di antiruggine e due di smalto, previa pulitura con spazzola in acciaio  
**Prezzo a cad € 3,30209**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.114.002	Pitture di fondo per ferro - sintetica al fosfato di zinco (p.s. 1,50)	l	0,06	€ 5,21000	€ 0,31260	
TOS15_PR.P26.116.002	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Bianco satinato (p.s. 1,30)	l	0,1	€ 10,83200	€ 1,08320	
	Totale PR					€ 1,39580
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
	Totale RU					€ 1,21455
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,61035</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,39155
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00979
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30019
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,30209</b>
Incidenza manodopera						36,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.006.009**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Verniciature di infissi nuovi o rigenerati ed altri elementi in ferro

**Articolo:** 009 - ringhiere di scala: una mano di minio e due mani di smalto

**Prezzo a m² € 9,35333**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.114.003	Pitture di fondo per ferro - oleofenolica al minio di piombo	l	0,09	€ 11,94650	€ 1,07519	
TOS15_PR.P26.116.003	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti lucidi (p.s. 1,25)	l	0,13	€ 11,23500	€ 1,46055	
	Totale PR					€ 2,53574
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
	Totale RU					€ 4,85820
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,39394</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,10909
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02773
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,85030
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,35333</b>
Incidenza manodopera						51,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.007.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 007 - Stuccatura parziale per la ripresa di crinature e scalfiture, compresa carteggiatura, per locali di altezza fino a m 4,50

**Articolo:** 001 - con stucco emulsionato in acqua

**Prezzo a m² € 3,22992**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.101.001	Stucchi - Emulsionati in acqua (p.s. 1,70)	kg	0,18	€ 0,69000	€ 0,12420	
	Totale PR					€ 0,12420
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
	Totale RU					€ 2,42910
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,55330</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,38300
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00191
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,29363
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,22992</b>
Incidenza manodopera						75,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.009.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Preparazione alla verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 002 - con una mano di idonea soluzione antimuffa o antifungo

**Prezzo a m² € 3,66161**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.102.002	Antimuffa - detergente per superfici in legno	l	0,2	€ 8,40000	€ 1,68000	
	Totale PR					€ 1,68000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
	Totale RU					€ 1,21455
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,89455</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43418
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00217
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33287
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,66161</b>
Incidenza manodopera						33,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_01.F04.009.003

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Preparazione alla verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 003 - con una mano di impregnante su superfici nuove

**Prezzo a m² € 2,84937**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.122.004	Impregnante per legno - a base di resine alchidiche	l	0,1	€ 10,37920	€ 1,03792	
	Totale PR					€ 1,03792
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
	Totale RU					€ 1,21455
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,25247</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33787
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00169
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25903
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,84937</b>
Incidenza manodopera						42,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.009.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Preparazione alla verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 004 - con una mano di impregnante turapori a solvente su superfici nuove

**Prezzo a m² € 8,17064**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.122.003	Impregnante per legno - turapori a solvente	l	0,1	€ 8,07000	€ 0,80700	
	Totale PR					€ 0,80700
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,225	€ 25,12000	€ 5,65200	
	Totale RU					€ 5,65200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,45900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,96885
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00484
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,74279
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,17064</b>
Incidenza manodopera						69,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.010.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 001 - con una mano di pittura opaca bianca su superfici già preparate

**Prezzo a m² € 6,85946**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.113.001	Pittura opaca bianca per legno, metallo e muratura - tipo cementite (p.s. 1,50)	l	0,13	€ 6,93000	€ 0,90090	
	Totale PR					€ 0,90090
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 4,52160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,42250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,81338
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00407
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,62359
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,85946</b>
Incidenza manodopera						65,92%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.010.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 002 - con smalto sintetico per interno in colori chiari su superfici già preparate ed imprimate; per ogni strato applicato  
**Prezzo a m² € 6,68277**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.115.002	Smalto sintetico a base di resine acriliche - Colori di base correnti (p.s. 1,30)	l	0,09	€ 13,48200	€ 1,21338	
	Totale PR					€ 1,21338
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
	Totale RU					€ 4,06944
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,28282</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,79242
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,01981
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,60752
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,68277</b>
Incidenza manodopera						60,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.010.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 003 - con smalto sintetico, alchidico, lucido in colori correnti chiari su superfici già preparate ed imprimate; per ogni strato applicato

**Prezzo a m² € 6,99544**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.116.003	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti lucidi (p.s. 1,25)	l	0,13	€ 11,23500	€ 1,46055	
	Totale PR					€ 1,46055
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
	Totale RU					€ 4,06944
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,52999</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,82950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02074
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63595
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,99544</b>
Incidenza manodopera						58,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.010.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 004 - con smalto sintetico, alchidico, satinato in colori correnti chiari su superfici già preparate ed impregnate; per ogni strato applicato

**Prezzo a m² € 6,99544**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.116.004	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti satinati (p.s. 1,25)	l	0,13	€ 11,23500	€ 1,46055	
	Totale PR					€ 1,46055
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
	Totale RU					€ 4,06944
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,52999</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,82950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02074
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63595
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,99544</b>
Incidenza manodopera						58,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.010.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Verniciatura di opere in legno

**Articolo:** 006 - con vernice trasparente, uretanica, lucida su superfici già preparate ed imprimate; per ogni strato applicato

**Prezzo a m² € 4,67572**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.123.002	Vernici trasparenti per legno - flatting uretanica monocomponente (p.s. 0,90)	l	0,13	€ 6,01000	€ 0,78130	
	Totale PR					€ 0,78130
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,69622</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,55443
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,01386
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,42507
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,67572</b>
Incidenza manodopera						62,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Preparazione alla verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 001 - Leggera carteggiatura e spolveratura di opere in ferro nuove non imbrattate

**Prezzo a m² € 3,68737**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,91492</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43724
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00437
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33522
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,68737</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Preparazione alla verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 002 - Pulitura con impiego di scopinetti, spazzole o raschietti di superfici imbrattate

**Prezzo a m² € 3,68737**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,91492</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43724
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00437
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33522
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,68737</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.011.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Preparazione alla verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 003 - Brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio per asportare formazioni superficiali di ruggine

**Prezzo a m² € 3,68737**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,91492</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43724
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00437
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33522
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,68737</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.011.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Preparazione alla verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 004 - Brossatura accurata manuale o meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici in avanzato grado di arrugginimento, o per la rimozione di scaglie di laminazione facilmente asportabili

**Prezzo a m² € 4,60922**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
	Totale RU					€ 3,64365
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,64365</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,54655
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00547
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,41902
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,60922</b>
Incidenza manodopera						79,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.011.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Preparazione alla verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 007 - Sgrassaggio di superfici nuove ferrose e non ferrose con impiego di solvente

**Prezzo a m² € 3,49134**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.100.003	Diluenti - Acquaragia per sintetici (p.s. 1,00)	l	0,2	€ 2,86880	€ 0,57376	
	Totale PR					€ 0,57376
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,081	€ 26,99000	€ 2,18619	
	Totale RU					€ 2,18619
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,75995</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,41399
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,01035
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,31739
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,49134</b>
Incidenza manodopera						62,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.011.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Preparazione alla verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 011 - Applicazione di una mano di soluzione fosfatante su superfici ferrose già preparate

**Prezzo a m² € 4,99305**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.103.001	Antiruggine - Convertitore di ruggine in soluzione fosfatante (p.s. 1,00)	l	0,09	€ 11,46840	€ 1,03216	
	Totale PR					€ 1,03216
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,94708</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,59206
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,01480
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,45391
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,99305</b>
Incidenza manodopera						58,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 001 - con pittura di fondo ai fosfati di zinco su superfici già preparate; per ogni strato applicato

**Prezzo a m² € 4,61006**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.114.002	Pitture di fondo per ferro - sintetica al fosfato di zinco (p.s. 1,50)	l	0,14	€ 5,21000	€ 0,72940	
	Totale PR					€ 0,72940
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,64432</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,54665
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,01367
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,41910
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,61006</b>
Incidenza manodopera						63,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 002 - con pittura di fondo all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato

**Prezzo a m² € 4,90759**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.114.001	Pitture di fondo per ferro - con resine sintetiche e pigmenti a base di ossido di ferro (p.s. 1,60)	l	0,14	€ 6,89000	€ 0,96460	
	Totale PR					€ 0,96460
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
	Totale RU					€ 2,91492
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,87952</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,58193
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,01455
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,44614
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,90759</b>
Incidenza manodopera						59,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 007 - con pittura di fondo ai fosfati di zinco su manufatti accessori: tubi, paraspigoli, ferri ad U, apparecchi per avvolgibili, aste di comando di serramenti, ecc.; per ogni strato applicato

**Prezzo a m € 2,45910**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.114.002	Pitture di fondo per ferro - sintetica al fosfato di zinco (p.s. 1,50)	l	0,14	€ 5,21000	€ 0,72940	
	Totale PR					€ 0,72940
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
	Totale RU					€ 1,21455
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,94395</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,29159
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00729
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,22355
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,45910</b>
Incidenza manodopera						49,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.010**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 010 - con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine

**Prezzo a m² € 7,06599**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.115.002	Smalto sintetico a base di resine acriliche - Colori di base correnti (p.s. 1,30)	l	0,09	€ 13,48200	€ 1,21338	
	Totale PR					€ 1,21338
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
	Totale RU					€ 4,37238
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,58576</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,83786
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02095
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,64236
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,06599</b>
Incidenza manodopera						61,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.011**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 011 - con due mani di smalto sintetico alchidico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine

**Prezzo a m² € 6,81017**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.116.003	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti lucidi (p.s. 1,25)	l	0,09	€ 11,23500	€ 1,01115	
	Totale PR					€ 1,01115
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
	Totale RU					€ 4,37238
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,38353</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,80753
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02019
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,61911
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,81017</b>
Incidenza manodopera						64,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.012**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 012 - con due mani di smalto poliuretanico a due componenti in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine

**Prezzo a m² € 6,76861**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.118.001	Smalto poliuretanico a due componenti non ingiallente - Bianco e colori correnti (p.s. 1,25)	l	0,09	€ 10,87000	€ 0,97830	
	Totale PR					€ 0,97830
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
	Totale RU					€ 4,37238
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,35068</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,80260
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02007
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,61533
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,76861</b>
Incidenza manodopera						64,6%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F04.012.017**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Verniciatura di opere metalliche

**Articolo:** 017 - con finitura tipo carrozzeria di superfici in ferro consistente in: rasatura a due riprese con stucco sintetico, abrasivatura totale, mano di fondo, revisione della rasatura e abrasivatura parziale, due mani di finitura con smalto sintetico alchidico

**Prezzo a m² € 24,21635**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.101.002	Stucchi - a base di resine sintetiche (p.s. 1.70)	kg	0,5	€ 1,14750	€ 0,57375	
TOS15_PR.P26.114.002	Pitture di fondo per ferro - sintetica al fosfato di zinco (p.s. 1,50)	l	0,09	€ 5,21000	€ 0,46890	
TOS15_PR.P26.116.003	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti lucidi (p.s. 1,25)	l	0,18	€ 11,23500	€ 2,02230	
TOS15_PR.P26.301.001	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 100 gr in rotoli da 5 metri	m	0,25	€ 0,53100	€ 0,13275	
	Totale PR		€ 3,19770			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,306	€ 26,99000	€ 8,25894	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,306	€ 25,12000	€ 7,68672	
	Totale RU		€ 15,94566			
(A)	Totale parziale		€ 19,14336			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,87150	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,5% di (B)		€ 0,07179	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,20149	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 24,21635	
Incidenza manodopera						65,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F05.005.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F05 - OPERE DA LATTONIERE: lavorazione e posa di elementi in lamiera di acciaio zincato, di rame, di alluminio o di altri metalli delle dimensioni e forme richieste, completi di ogni accessorio e di pezzi speciali necessari al loro perfetto funzionamento e compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le sole opere murarie.

**Voce:** 005 - Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali :

**Articolo:** 002 - in rame spess. 8/10 mm.

**Prezzo a m € 26,92546**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.003.003	Materiale per posa : - Tassello metallico o in nailon con vite ferro Ø 6 mm.	cad	0,8	€ 1,18800	€ 0,95040	
TOS15_PR.P35.007.002	Tubi pluviali aggraffati diametro 8-15 cm, quadri lato 8-15 cm, spessore 8/10 mm : - Lastra di rame.	kg	0,9	€ 6,37000	€ 5,73300	
TOS15_PR.P35.009.002	Braccioli per pluviali con zanca in piattina e fascetta imbullonata : - in rame diametro 10 cm	cad	0,4	€ 1,90008	€ 0,76003	
	Totale PR					€ 7,44343
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,264	€ 28,62000	€ 7,55568	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,264	€ 23,81000	€ 6,28584	
	Totale RU					€ 13,84152
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,28495</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,19274
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,12771
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,44777
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,92546</b>
Incidenza manodopera						51,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F05.006.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F05 - OPERE DA LATTONIERE: lavorazione e posa di elementi in lamiera di acciaio zincato, di rame, di alluminio o di altri metalli delle dimensioni e forme richieste, completi di ogni accessorio e di pezzi speciali necessari al loro perfetto funzionamento e compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluse le sole opere murarie.

**Voce:** 006 - Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate :

**Articolo:** 002 - in rame spess 8/10 mm.

**Prezzo a m² € 52,30183**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P35.001.004	Lamiere e lastre - in rame semicrudo spessore 8/10 mm.	kg	1	€ 4,92128	€ 4,92128	
TOS15_PR.P35.003.004	Materiale per posa : - Tassello metallico o in nailon con vite in acciaio inox Ø 6 mm.	cad	5	€ 1,50000	€ 7,50000	
TOS15_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,5	€ 2,48200	€ 1,24100	
	Totale PR					€ 13,66228
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,528	€ 28,62000	€ 15,11136	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,528	€ 23,81000	€ 12,57168	
	Totale RU					€ 27,68304
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,34532</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,20180
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,24807
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,75471
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,30183</b>
Incidenza manodopera						52,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 001 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: diam. est. 32 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 8,48538**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.001	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 32 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,26000	€ 1,32300	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 2,64432
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,072	€ 26,99000	€ 1,94328	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,072	€ 25,12000	€ 1,80864	
	Totale RU					€ 4,02182
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,70781</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,00617
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01006
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,77140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,48538</b>
Incidenza manodopera						47,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 002 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 40 mm spess. 3 mm  
**Prezzo a m € 8,50752**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.002	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 40 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,27667	€ 1,34050	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 2,66182
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,072	€ 26,99000	€ 1,94328	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,072	€ 25,12000	€ 1,80864	
	Totale RU					€ 4,02182
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,72531</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,00880
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01009
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,77341
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,50752</b>
Incidenza manodopera						47,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 003 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 50 mm spess. 3 mm  
**Prezzo a m € 8,67133**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.003	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 50 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,62333	€ 1,70450	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 3,02582
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0675	€ 25,12000	€ 1,69560	
	Totale RU					€ 3,78733
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,85481</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,02822
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01028
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,78830
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,67133</b>
Incidenza manodopera						43,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 004 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 63 mm spess. 3 mm  
**Prezzo a m € 9,10965**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.004	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 63 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,95333	€ 2,05100	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 3,37232
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0675	€ 26,99000	€ 1,82183	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0675	€ 25,12000	€ 1,69560	
	Totale RU					€ 3,78733
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,20131</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,08020
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01080
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,82815
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,10965</b>
Incidenza manodopera						41,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 005 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 80 mm spess. 3 mm  
**Prezzo a m € 11,28740**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,006	€ 4,16667	€ 0,02500	
	Totale AT					€ 0,02500
TOS15_PR.P15.051.005	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 80 spess. mm. 3	m	1,05	€ 2,39333	€ 2,51300	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,5	€ 4,00400	€ 2,00200	
	Totale PR					€ 4,51500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,081	€ 26,99000	€ 2,18619	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,006	€ 26,99000	€ 0,16194	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,081	€ 25,12000	€ 2,03472	
	Totale RU					€ 4,38285
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,92285</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,33843
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01338
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,02613
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,28740</b>
Incidenza manodopera						38,83%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 006 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm  
**Prezzo a m € 11,17728**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.006	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 100 spess. mm. 3	m	1,05	€ 2,84000	€ 2,98200	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 4,30332
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,081	€ 26,99000	€ 2,18619	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,081	€ 25,12000	€ 2,03472	
	Totale RU					€ 4,49081
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,83580</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,32537
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01325
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,01612
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,17728</b>
Incidenza manodopera						40,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 007 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm  
**Prezzo a m € 15,25239**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.007	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 125 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 3,58000	€ 3,75900	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 6,40164
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,099	€ 26,99000	€ 2,67201	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,099	€ 26,99000	€ 2,67201	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
	Totale RU					€ 5,61392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,05723</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,80858
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01809
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,38658
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,25239</b>
Incidenza manodopera						36,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 008 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 140 mm spess. 3,2 mm  
**Prezzo a m € 16,24018**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.008	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 140 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 4,05333	€ 4,25600	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 6,89864
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,108	€ 25,12000	€ 2,71296	
	Totale RU					€ 5,89778
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,83808</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,92571
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01926
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,47638
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,24018</b>
Incidenza manodopera						36,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.009**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 009 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm  
**Prezzo a m € 19,02946**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.009	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 160 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 4,81333	€ 5,05400	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 7,69664
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
	Totale RU					€ 7,30475
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,04305</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,25646
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02256
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,72995
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,02946</b>
Incidenza manodopera						38,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.010**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 010 - Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm  
**Prezzo a m € 23,39498**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.010	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 200 spess. mm. 3,9	m	1,05	€ 8,10000	€ 8,50500	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 11,14764
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
	Totale RU					€ 7,30475
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,49406</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,77411
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02774
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,12682
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,39498</b>
Incidenza manodopera						31,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.021**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 021 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 32 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 10,26519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.001	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 32 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,26000	€ 1,32300	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 2,64432
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,099	€ 26,99000	€ 2,67201	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,099	€ 25,12000	€ 2,48688	
	Totale RU					€ 5,42879
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,11478</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21722
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02434
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,93320
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,26519</b>
Incidenza manodopera						52,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.022**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 022 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 40 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 10,88061**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.002	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 40 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,27667	€ 1,34050	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 2,66182
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,108	€ 25,12000	€ 2,71296	
	Totale RU					€ 5,89778
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,60127</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,29019
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02580
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,98915
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,88061</b>
Incidenza manodopera						54,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.023**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 023 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 50 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 11,34106**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.003	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 50 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,62333	€ 1,70450	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 3,02582
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,108	€ 25,12000	€ 2,71296	
	Totale RU					€ 5,89778
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,96526</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,34479
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02690
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,03101
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,34106</b>
Incidenza manodopera						52%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.024**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 024 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 63 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 13,55920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.004	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 63 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,95333	€ 2,05100	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,33	€ 4,00400	€ 1,32132	
	Totale PR					€ 3,37232
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
	Totale RU					€ 7,30475
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,71873</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,60781
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03216
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,23265
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,55920</b>
Incidenza manodopera						53,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.025**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 025 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 80 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 15,00469**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.005	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 80 spess. mm. 3	m	1,05	€ 2,39333	€ 2,51300	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,5	€ 4,00400	€ 2,00200	
	Totale PR					€ 4,51500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,135	€ 25,12000	€ 3,39120	
	Totale RU					€ 7,30475
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,86141</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,77921
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03558
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,36406
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,00469</b>
Incidenza manodopera						48,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.026**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 026 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 16,19125**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.006	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 100 spess. mm. 3	m	1,05	€ 2,84000	€ 2,98200	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,5	€ 4,00400	€ 2,00200	
	Totale PR					€ 4,98400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,144	€ 25,12000	€ 3,61728	
	Totale RU					€ 7,77374
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,79941</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,91991
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03840
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,47193
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,19125</b>
Incidenza manodopera						48,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.027**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 027 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm

**Prezzo a m € 17,98456**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.007	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 125 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 3,58000	€ 3,75900	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 6,40164
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,144	€ 25,12000	€ 3,61728	
	Totale RU					€ 7,77374
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,21705</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,13256
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04265
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,63496
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,98456</b>
Incidenza manodopera						43,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.028**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 028 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 140 mm spess. 3,2 mm

**Prezzo a m € 18,61326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.008	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 140 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 4,05333	€ 4,25600	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 6,89864
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,144	€ 25,12000	€ 3,61728	
	Totale RU					€ 7,77374
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,71404</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,20711
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04414
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,69211
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,61326</b>
Incidenza manodopera						41,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.029**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 029 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm

**Prezzo a m € 20,80928**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.009	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 160 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 4,81333	€ 5,05400	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 7,69664
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
	Totale RU					€ 8,71172
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,45002</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,46750
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04935
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,89175
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,80928</b>
Incidenza manodopera						41,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.030**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 030 - Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm

**Prezzo a m € 27,54789**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P15.051.010	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 200 spess. mm. 3,9	m	1,05	€ 8,10000	€ 8,50500	
TOS15_PR.P35.003.009	Materiale per posa : - staffe in rame	cad	0,66	€ 4,00400	€ 2,64264	
	Totale PR					€ 11,14764
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,198	€ 26,99000	€ 5,34402	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,198	€ 25,12000	€ 4,97376	
	Totale RU					€ 10,58768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,77699</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,26655
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06533
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,50435
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,54789</b>
Incidenza manodopera						38,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.041**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 041 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 32 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 6,44203**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,02	€ 6,01200	€ 0,12024	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,02	€ 66,00000	€ 1,32000	
TOS15_PR.P15.051.001	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 32 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,26000	€ 1,32300	
	Totale PR					€ 2,76324
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,09252</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 0,76388
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01528
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58564
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,44203</b>
Incidenza manodopera						35,51%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.042**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 042 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 40 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 6,46418**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,02	€ 6,01200	€ 0,12024	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,02	€ 66,00000	€ 1,32000	
TOS15_PR.P15.051.002	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 40 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,27667	€ 1,34050	
	Totale PR					€ 2,78074
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,11002</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 0,76650
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01533
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58765
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,46418</b>
Incidenza manodopera						35,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.043**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 043 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 50 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 6,92463**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,02	€ 6,01200	€ 0,12024	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,02	€ 66,00000	€ 1,32000	
TOS15_PR.P15.051.003	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 50 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,62333	€ 1,70450	
	Totale PR					€ 3,14474
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,47401</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,82110
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01642
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,62951
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,92463</b>
Incidenza manodopera						33,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.044**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 044 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 63 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 8,27390**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,03	€ 6,01200	€ 0,18036	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,03	€ 66,00000	€ 1,98000	
TOS15_PR.P15.051.004	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 63 spess. mm. 3	m	1,05	€ 1,95333	€ 2,05100	
	Totale PR					€ 4,21136
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,54063</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 0,98109
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01962
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,75217
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,27390</b>
Incidenza manodopera						27,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.045**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 045 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 80 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 8,85833**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,03	€ 6,01200	€ 0,18036	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,03	€ 66,00000	€ 1,98000	
TOS15_PR.P15.051.005	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 80 spess. mm. 3	m	1,05	€ 2,39333	€ 2,51300	
	Totale PR					€ 4,67336
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,00263</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 1,05039
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02101
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,80530
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,85833</b>
Incidenza manodopera						25,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.046**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 046 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm

**Prezzo a m € 9,45162**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,03	€ 6,01200	€ 0,18036	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,03	€ 66,00000	€ 1,98000	
TOS15_PR.P15.051.006	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 100 spess. mm. 3	m	1,05	€ 2,84000	€ 2,98200	
	Totale PR					€ 5,14236
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,027	€ 26,99000	€ 0,72873	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,027	€ 25,12000	€ 0,67824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,027	€ 22,62000	€ 0,61074	
	Totale RU					€ 2,28761
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,47164</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,12075
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02241
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,85924
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,45162</b>
Incidenza manodopera						24,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.047**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 047 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm

**Prezzo a m € 12,12023**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,03	€ 6,01200	€ 0,18036	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,04	€ 66,00000	€ 2,64000	
TOS15_PR.P15.051.007	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 125 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 3,58000	€ 3,75900	
	Totale PR					€ 6,57936
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 2,96018
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,58121</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 1,43718
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02874
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,10184
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,12023</b>
Incidenza manodopera						24,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.048**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 048 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 140 mm spess. 3,2 mm

**Prezzo a m € 13,65988**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,04	€ 6,01200	€ 0,24048	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,05	€ 66,00000	€ 3,30000	
TOS15_PR.P15.051.008	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 140 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 4,05333	€ 4,25600	
	Totale PR					€ 7,79648
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,036	€ 22,62000	€ 0,81432	
	Totale RU					€ 2,96018
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,79832</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,61975
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03239
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,24181
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,65988</b>
Incidenza manodopera						21,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.049**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 049 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm

**Prezzo a m € 16,50715**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,06	€ 66,00000	€ 3,96000	
TOS15_PR.P15.051.009	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 160 spess. mm. 3,2	m	1,05	€ 4,81333	€ 5,05400	
	Totale PR					€ 9,37472
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 3,63275
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,04913</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,95737
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03915
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,50065
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,50715</b>
Incidenza manodopera						22,01%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.001.050**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

**Articolo:** 050 - Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm

**Prezzo a m € 22,54247**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,08	€ 66,00000	€ 5,28000	
TOS15_PR.P15.051.010	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - diam. esterno mm. 200 spess. mm. 3,9	m	1,05	€ 8,10000	€ 8,50500	
	Totale PR					€ 14,14572
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 3,63275
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,82014</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 2,67302
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05346
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,04932
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,54247</b>
Incidenza manodopera						16,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.021**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 021 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 3,2 mm

**Prezzo a m € 16,90957**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,05	€ 6,01200	€ 0,30060	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,06	€ 66,00000	€ 3,96000	
TOS15_PR.P15.050.001	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 160 mm. spess. 3,2 mm	m	1,05	€ 4,51833	€ 4,74425	
	Totale PR					€ 9,00485
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,84760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,36725</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,00509
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04010
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,53723
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,90957</b>
Incidenza manodopera						16,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.022**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 022 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm

**Prezzo a m € 21,82040**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,08	€ 66,00000	€ 5,28000	
TOS15_PR.P15.050.002	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm	m	1,05	€ 6,79833	€ 7,13825	
	Totale PR					€ 12,77897
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,24933</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,58740
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05175
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,98367
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,82040</b>
Incidenza manodopera						13,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.023**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 023 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 4,9 mm

**Prezzo a m € 27,98854**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,1	€ 66,00000	€ 6,60000	
TOS15_PR.P15.050.003	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 250 mm spess. 4,9 mm	m	1,05	€ 10,18500	€ 10,69425	
	Totale PR					€ 17,65497
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,12533</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,31880
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06638
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,54441
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,98854</b>
Incidenza manodopera						10,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.024**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 024 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 6,2 mm

**Prezzo a m € 41,74411**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 27,67000	€ 1,38350	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 1,89350
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,07	€ 6,01200	€ 0,42084	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,15	€ 66,00000	€ 9,90000	
TOS15_PR.P15.050.004	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 315 mm spess. 6,2 mm	m	1,05	€ 16,27667	€ 17,09050	
	Totale PR					€ 27,41134
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
	Totale RU					€ 3,69445
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,99929</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,94989
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09900
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,79492
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,74411</b>
Incidenza manodopera						8,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.025**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 025 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 7,9 mm

**Prezzo a m € 65,06203**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,08	€ 6,01200	€ 0,48096	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,22	€ 66,00000	€ 14,52000	
TOS15_PR.P15.050.005	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 400 mm spess. 7,9 mm	m	1,05	€ 26,18167	€ 27,49075	
	Totale PR					€ 42,49171
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,072	€ 26,99000	€ 1,94328	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,072	€ 25,12000	€ 1,80864	
	Totale RU					€ 5,91112
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,43243</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,71487
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15430
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,91473
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 65,06203</b>
Incidenza manodopera						9,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.026**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 026 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 9,8 mm

**Prezzo a m € 93,63692**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 27,67000	€ 2,76700	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 3,78700
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,09	€ 6,01200	€ 0,54108	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,3	€ 66,00000	€ 19,80000	
TOS15_PR.P15.050.006	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 500 mm spess. 9,8 mm	m	1,05	€ 42,53667	€ 44,66350	
	Totale PR					€ 65,00458
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
	Totale RU					€ 5,22970
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 74,02128</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,10319
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22206
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,51245
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 93,63692</b>
Incidenza manodopera						5,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.027**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 027 - Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 630 mm spess. 12,3 mm

**Prezzo a m € 143,68783**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,14	€ 27,67000	€ 3,87380	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,14	€ 10,20000	€ 1,42800	
	Totale AT					€ 5,30180
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,1	€ 6,01200	€ 0,60120	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,4	€ 66,00000	€ 26,40000	
TOS15_PR.P15.050.007	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN2 SDR 51 diam. est. 630 mm spess. 12,3 mm	m	1,05	€ 67,56167	€ 70,93975	
	Totale PR					€ 97,94095
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
	Totale RU					€ 10,34446
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,58721</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,03808
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,34076
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,06253
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,68783</b>
Incidenza manodopera						7,2%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.053**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 053 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm

**Prezzo a m € 16,96866**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,05	€ 6,01200	€ 0,30060	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,06	€ 66,00000	€ 3,96000	
TOS15_PR.P15.050.010	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 160 spess. mm 4,0 mm	m	1,05	€ 4,46000	€ 4,68300	
	Totale PR					€ 8,94360
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,41396</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,01209
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04024
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,54261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,96866</b>
Incidenza manodopera						17,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.054**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 054 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm

**Prezzo a m € 21,86468**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,08	€ 66,00000	€ 5,28000	
TOS15_PR.P15.050.011	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 200 spess. mm 4,9 mm	m	1,05	€ 6,83167	€ 7,17325	
	Totale PR					€ 12,81397
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,28433</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,59265
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05185
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,98770
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,86468</b>
Incidenza manodopera						13,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.055**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 055 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm

**Prezzo a m € 28,19442**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,1	€ 66,00000	€ 6,60000	
TOS15_PR.P15.050.012	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 250 spess. mm 6,2 mm	m	1,05	€ 10,34000	€ 10,85700	
	Totale PR					€ 17,81772
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,28808</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,34321
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06686
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,56313
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,19442</b>
Incidenza manodopera						10,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.056**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 056 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm

**Prezzo a m € 41,50058**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 27,67000	€ 1,38350	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 1,89350
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,07	€ 6,01200	€ 0,42084	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,15	€ 66,00000	€ 9,90000	
TOS15_PR.P15.050.013	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 315 spess. mm 7,7 mm	m	1,05	€ 16,09333	€ 16,89800	
	Totale PR					€ 27,21884
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
	Totale RU					€ 3,69445
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,80679</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,92102
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09842
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,77278
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,50058</b>
Incidenza manodopera						8,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.057**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfiamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 057 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiamento con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm

**Prezzo a m € 64,81187**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,08	€ 6,01200	€ 0,48096	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,22	€ 66,00000	€ 14,52000	
TOS15_PR.P15.050.014	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 400 spess. mm 9,8 mm	m	1,05	€ 25,99333	€ 27,29300	
	Totale PR					€ 42,29396
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,072	€ 26,99000	€ 1,94328	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,072	€ 25,12000	€ 1,80864	
	Totale RU					€ 5,91112
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,23468</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,68520
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15370
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,89199
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,81187</b>
Incidenza manodopera						9,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.058**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 058 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm

**Prezzo a m € 96,81548**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 27,67000	€ 2,76700	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 3,78700
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,09	€ 6,01200	€ 0,54108	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,3	€ 66,00000	€ 19,80000	
TOS15_PR.P15.050.015	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 500 spess. mm 12,3 mm	m	1,05	€ 42,87333	€ 45,01700	
	Totale PR					€ 65,35808
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
	Totale RU					€ 7,38890
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,53398</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,48010
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22960
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,80141
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 96,81548</b>
Incidenza manodopera						7,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.059**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfiamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 059 - Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiamento con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 630 mm spess. 15,4 mm

**Prezzo a m € 144,00217**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,14	€ 27,67000	€ 3,87380	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,14	€ 10,20000	€ 1,42800	
	Totale AT					€ 5,30180
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,1	€ 6,01200	€ 0,60120	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,4	€ 66,00000	€ 26,40000	
TOS15_PR.P15.050.016	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 SDR 41 diam. est. 630 spess. mm 15,4 mm	m	1,05	€ 67,79833	€ 71,18825	
	Totale PR					€ 98,18945
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
	Totale RU					€ 10,34446
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,83571</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,07536
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,34151
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,09111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,00217</b>
Incidenza manodopera						7,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.083**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 083 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm

**Prezzo a m € 19,24661**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,05	€ 6,01200	€ 0,30060	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,06	€ 66,00000	€ 3,96000	
TOS15_PR.P15.050.022	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 160 mm. spess. 4,7 mm	m	1,05	€ 6,17500	€ 6,48375	
	Totale PR					€ 10,74435
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,21471</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,28221
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04564
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,74969
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,24661</b>
Incidenza manodopera						15,36%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.084**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 084 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm

**Prezzo a m € 25,34470**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,08	€ 66,00000	€ 5,28000	
TOS15_PR.P15.050.023	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 200 mm. spess. 5,9 mm	m	1,05	€ 9,45167	€ 9,92425	
	Totale PR					€ 15,56497
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,03533</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,00530
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06011
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,30406
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,34470</b>
Incidenza manodopera						11,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.085**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 085 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm

**Prezzo a m € 34,02322**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 27,67000	€ 1,10680	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 1,51480
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,06	€ 6,01200	€ 0,36072	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,1	€ 66,00000	€ 6,60000	
TOS15_PR.P15.050.024	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 250 mm. spess. 7,3 mm	m	1,05	€ 14,72833	€ 15,46475	
	Totale PR					€ 22,42547
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU					€ 2,95556
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,89583</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,03437
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08069
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,09302
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,02322</b>
Incidenza manodopera						8,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.086**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 086 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm

**Prezzo a m € 51,82552**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 27,67000	€ 1,38350	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 1,89350
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,07	€ 6,01200	€ 0,42084	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,15	€ 66,00000	€ 9,90000	
TOS15_PR.P15.050.025	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 315 mm. spess. 9,2 mm	m	1,05	€ 23,86667	€ 25,06000	
	Totale PR					€ 35,38084
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,045	€ 25,12000	€ 1,13040	
	Totale RU					€ 3,69445
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,96879</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,14532
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12291
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,71141
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 51,82552</b>
Incidenza manodopera						7,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.087**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfiamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 087 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiamento con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm

**Prezzo a m € 82,27835**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,08	€ 6,01200	€ 0,48096	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,22	€ 66,00000	€ 14,52000	
TOS15_PR.P15.050.026	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 400 mm. spess. 11,7 mm	m	1,05	€ 39,14333	€ 41,10050	
	Totale PR					€ 56,10146
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,072	€ 26,99000	€ 1,94328	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,072	€ 25,12000	€ 1,80864	
	Totale RU					€ 5,91112
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 65,04218</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,75633
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19513
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,47985
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 82,27835</b>
Incidenza manodopera						7,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.088**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 088 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm

**Prezzo a m € 120,89223**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 27,67000	€ 2,76700	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 3,78700
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,09	€ 6,01200	€ 0,54108	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,3	€ 66,00000	€ 19,80000	
TOS15_PR.P15.050.027	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 500 mm. spess. 14,6 mm	m	1,05	€ 61,00000	€ 64,05000	
	Totale PR					€ 84,39108
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
	Totale RU					€ 7,38890
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,56698</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,33505
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28670
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,99020
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,89223</b>
Incidenza manodopera						6,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.089**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfiamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 089 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiamento con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 630 mm spess. 15,4 mm

**Prezzo a m € 189,61871**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,14	€ 27,67000	€ 3,87380	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,14	€ 10,20000	€ 1,42800	
	Totale AT					€ 5,30180
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,1	€ 6,01200	€ 0,60120	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,4	€ 66,00000	€ 26,40000	
TOS15_PR.P15.050.028	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 630 mm. spess. 18,4 mm	m	1,05	€ 102,14167	€ 107,24875	
	Totale PR					€ 134,24995
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
	Totale RU					€ 10,34446
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 149,89621</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,48443
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,44969
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,23806
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 189,61871</b>
Incidenza manodopera						5,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.090**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfiamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 090 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiamento con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 710 mm spess. 20,7 mm

**Prezzo a m € 411,26954**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,16	€ 27,67000	€ 4,42720	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,16	€ 10,20000	€ 1,63200	
	Totale AT					€ 6,05920
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,11	€ 6,01200	€ 0,66132	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,47	€ 66,00000	€ 31,02000	
TOS15_PR.P15.050.029	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 710 mm. spess. 20,8 mm	m	1,05	€ 262,43000	€ 275,55150	
	Totale PR					€ 307,23282
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,144	€ 25,12000	€ 3,61728	
	Totale RU					€ 11,82224
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 325,11426</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 48,76714
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,97534
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 37,38814
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 411,26954</b>
Incidenza manodopera						2,87%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.002.091**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.

**Articolo:** 091 - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 800 mm spess. 23,3 mm

**Prezzo a m € 518,60982**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,2	€ 27,67000	€ 5,53400	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
	Totale AT					€ 7,57400
TOS15_PR.P01.003.003	Materiale proveniente da impianti di recupero - Sabbia 0/6	Tn	0,12	€ 6,01200	€ 0,72144	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,55	€ 66,00000	€ 36,30000	
TOS15_PR.P15.050.030	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 800 mm. spess. 23,5 mm	m	1,05	€ 333,90000	€ 350,59500	
	Totale PR					€ 387,61644
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 14,77780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 409,96824</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 61,49524
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,22990
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 47,14635
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 518,60982</b>
Incidenza manodopera						2,85%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.003.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm.

**Articolo:** 001 - tubazioni diametro 20 cm

**Prezzo a m € 27,89932**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 4,16667	€ 0,16667	
	Totale AT					€ 0,16667
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	2	€ 0,03697	€ 0,07394	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,1	€ 66,00000	€ 6,60000	
TOS15_PR.P12.009.001	Tubo in cls lunghezza cm 100 - diametro interno cm. 20	cad	1,05	€ 5,77500	€ 6,06375	
	Totale PR					€ 12,73769
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,108	€ 26,99000	€ 2,91492	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,108	€ 25,12000	€ 2,71296	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,108	€ 22,62000	€ 2,44296	
	Totale RU					€ 9,15044
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,05480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,30822
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,08271
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,53630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,89932</b>
Incidenza manodopera						32,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.003.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm.

**Articolo:** 002 - tubazioni diametro 30 cm

**Prezzo a m € 26,77105**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,07	€ 4,16667	€ 0,29167	
	Totale AT					€ 0,29167
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	2	€ 0,03697	€ 0,07394	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,032	€ 66,00000	€ 2,11200	
TOS15_PR.P12.009.002	Tubo in cls lunghezza cm 100 - diametro interno cm. 30	cad	1	€ 7,38000	€ 7,38000	
	Totale PR					€ 9,56594
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,126	€ 25,12000	€ 3,16512	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 11,30528
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,16289</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,17443
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,07936
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,43373
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,77105</b>
Incidenza manodopera						42,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.003.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm.

**Articolo:** 003 - tubazioni diametro 50 cm

**Prezzo a m € 52,15538**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale AT					€ 0,41667
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	2	€ 0,03697	€ 0,07394	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,18	€ 66,00000	€ 11,88000	
TOS15_PR.P12.009.004	Tubo in cls lunghezza cm 100 - diametro interno cm. 50	cad	1,05	€ 14,02500	€ 14,72625	
	Totale PR					€ 26,68019
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,153	€ 26,99000	€ 4,12947	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,153	€ 25,12000	€ 3,84336	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,153	€ 22,62000	€ 3,46086	
	Totale RU					€ 14,13269
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,22955</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,18443
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,15461
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,74140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,15538</b>
Incidenza manodopera						27,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.003.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm.

**Articolo:** 004 - tubazioni diametro 60 cm

**Prezzo a m € 64,62781**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,12	€ 4,16667	€ 0,50000	
	Totale AT					€ 0,50000
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	3	€ 0,03697	€ 0,11091	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,22	€ 66,00000	€ 14,52000	
TOS15_PR.P12.009.005	Tubo in cls lunghezza cm 100 - diametro interno cm. 60	cad	1,05	€ 17,71000	€ 18,59550	
	Totale PR					€ 33,22641
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,189	€ 26,99000	€ 5,10111	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,189	€ 25,12000	€ 4,74768	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,189	€ 22,62000	€ 4,27518	
	Totale RU					€ 17,36277
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,08918</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,66338
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,19158
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,87526
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,62781</b>
Incidenza manodopera						26,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.003.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm.

**Articolo:** 005 - tubazioni diametro 80 cm

**Prezzo a m € 86,47660**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,15	€ 4,16667	€ 0,62500	
	Totale AT					€ 0,62500
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	3	€ 0,03697	€ 0,11091	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,3	€ 66,00000	€ 19,80000	
TOS15_PR.P12.009.006	Tubo in cls lunghezza cm 100 - diametro interno cm. 80	cad	1,05	€ 27,60000	€ 28,98000	
	Totale PR					€ 48,89091
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,198	€ 26,99000	€ 5,34402	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,198	€ 25,12000	€ 4,97376	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,198	€ 22,62000	€ 4,47876	
	Totale RU					€ 18,84504
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,36095</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,25414
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,25635
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,86151
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,47660</b>
Incidenza manodopera						21,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.003.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastri a mezzo spessore, stuccate nei giunti con malta bastarda, posate entro scavi, compreso letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm.

**Articolo:** 006 - tubazioni diametro 100 cm

**Prezzo a m € 110,14232**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,16	€ 4,16667	€ 0,66667	
	Totale AT					€ 0,66667
TOS15_PR.P09.014.002	Malte premiscelate per murature - con cemento, calce idrata e sabbia, classe M5, sfusa per silos	kg	3,9	€ 0,03697	€ 0,14418	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,4	€ 66,00000	€ 26,40000	
TOS15_PR.P12.009.007	Tubo in cls lunghezza cm 100 - diametro interno cm. 100	cad	1,05	€ 37,52200	€ 39,39810	
	Totale PR					€ 65,94228
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,216	€ 26,99000	€ 5,82984	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,216	€ 25,12000	€ 5,42592	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,216	€ 22,62000	€ 4,88592	
	Totale RU					€ 20,46008
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 87,06903</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,06035
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,32651
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,01294
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 110,14232</b>
Incidenza manodopera						18,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 001 - pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm

**Prezzo a cad € 48,29536**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,08	€ 66,00000	€ 5,28000	
TOS15_PR.P12.007.001	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 30x30x30	cad	1	€ 6,93000	€ 6,93000	
	Totale PR					€ 12,21000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45	€ 22,62000	€ 10,17900	
	Totale RU					€ 25,96815
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,17815</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,72672
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08590
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,39049
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,29536</b>
Incidenza manodopera						53,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 002 - pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm

**Prezzo a cad € 57,49811**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,1	€ 66,00000	€ 6,60000	
TOS15_PR.P12.007.002	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 40x40x40	cad	1	€ 8,42000	€ 8,42000	
	Totale PR					€ 15,02000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,54	€ 26,99000	€ 14,57460	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,135	€ 26,99000	€ 3,64365	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 30,43305
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 45,45305</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,81796
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,10227
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,22710
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 57,49811</b>
Incidenza manodopera						52,93%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 003 - pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm

**Prezzo a cad € 88,55816**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,22	€ 27,67000	€ 6,08740	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,22	€ 10,20000	€ 2,24400	
	Totale AT					€ 8,33140
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,12	€ 66,00000	€ 7,92000	
TOS15_PR.P12.007.003	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 50x50x50	cad	1	€ 15,68000	€ 15,68000	
	Totale PR					€ 23,60000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,675	€ 26,99000	€ 18,21825	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,675	€ 22,62000	€ 15,26850	
	Totale RU					€ 38,07505
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 70,00645</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,50097
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,15751
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,05074
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 88,55816</b>
Incidenza manodopera						42,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 004 - pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm

**Prezzo a cad € 123,17077**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,22	€ 27,67000	€ 6,08740	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,22	€ 10,20000	€ 2,24400	
	Totale AT					€ 8,33140
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,14	€ 66,00000	€ 9,24000	
TOS15_PR.P12.007.004	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 60x60x60	cad	1	€ 29,21000	€ 29,21000	
	Totale PR					€ 38,45000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 50,58680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,36820</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,60523
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,21908
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,19734
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,17077</b>
Incidenza manodopera						41,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 005 - pozzetto dimensioni esterne 70 x 70 x 70 cm

**Prezzo a cad € 148,62966**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,25	€ 27,67000	€ 6,91750	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,25	€ 10,20000	€ 2,55000	
	Totale AT					€ 9,46750
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,15	€ 66,00000	€ 9,90000	
TOS15_PR.P12.007.005	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 70x70x70	cad	1	€ 37,80000	€ 37,80000	
	Totale PR					€ 47,70000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,08	€ 26,99000	€ 29,14920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,08	€ 22,62000	€ 24,42960	
	Totale RU					€ 60,32630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,49380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,62407
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,26436
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,51179
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 148,62966</b>
Incidenza manodopera						40,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 006 - pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm

**Prezzo a cad € 172,08630**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,3	€ 27,67000	€ 8,30100	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,3	€ 10,20000	€ 3,06000	
	Totale AT					€ 11,36100
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,18	€ 66,00000	€ 11,88000	
TOS15_PR.P12.007.006	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 80x80x80	cad	1	€ 42,19000	€ 42,19000	
	Totale PR					€ 54,07000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,26	€ 26,99000	€ 34,00740	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,26	€ 22,62000	€ 28,50120	
	Totale RU					€ 70,60560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 136,03660</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,40549
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,30608
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,64421
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 172,08630</b>
Incidenza manodopera						41,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 007 - pozzetto dimensioni esterne 90 x 90 x 90 cm

**Prezzo a cad € 262,41084**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,35	€ 27,67000	€ 9,68450	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,35	€ 10,20000	€ 3,57000	
	Totale AT					€ 13,25450
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,2	€ 66,00000	€ 13,20000	
TOS15_PR.P12.007.007	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 90x90x90	cad	1	€ 100,10000	€ 100,10000	
	Totale PR					€ 113,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,44	€ 26,99000	€ 38,86560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,44	€ 22,62000	€ 32,57280	
	Totale RU					€ 80,88490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 207,43940</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 31,11591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,46674
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 23,85553
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 262,41084</b>
Incidenza manodopera						30,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.010.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 008 - pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm

**Prezzo a cad € 291,61033**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,4	€ 27,67000	€ 11,06800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
	Totale AT					€ 15,14800
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,3	€ 66,00000	€ 19,80000	
TOS15_PR.P12.007.008	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - dimensioni esterne 100x100x100	cad	1	€ 95,48000	€ 95,48000	
	Totale PR					€ 115,28000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,8	€ 26,99000	€ 48,58200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,8	€ 22,62000	€ 40,71600	
	Totale RU					€ 100,09400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 230,52200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 34,57830
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,51867
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 26,51003
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 291,61033</b>
Incidenza manodopera						34,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 001 - pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm

**Prezzo a cad € 67,93430**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,08	€ 66,00000	€ 5,28000	
TOS15_PR.P12.008.001	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 30x30x30	cad	1	€ 22,05000	€ 22,05000	
	Totale PR					€ 27,33000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45	€ 22,62000	€ 10,17900	
	Totale RU					€ 26,37300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 53,70300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,05545
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,12083
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,17585
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 67,93430</b>
Incidenza manodopera						38,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 002 - pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm

**Prezzo a cad € 79,23694**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,1	€ 66,00000	€ 6,60000	
TOS15_PR.P12.008.002	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 40x40x40	cad	1	€ 25,20000	€ 25,20000	
	Totale PR					€ 31,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,54	€ 26,99000	€ 14,57460	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 30,83790
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 62,63790</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,39569
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,14094
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,20336
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 79,23694</b>
Incidenza manodopera						38,92%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 003 - pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm

**Prezzo a cad € 103,51868**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,17	€ 27,67000	€ 4,70390	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,17	€ 10,20000	€ 1,73400	
	Totale AT					€ 6,43790
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,12	€ 66,00000	€ 7,92000	
TOS15_PR.P12.008.003	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 50x50x50	cad	1	€ 29,40000	€ 29,40000	
	Totale PR					€ 37,32000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,675	€ 26,99000	€ 18,21825	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,675	€ 22,62000	€ 15,26850	
	Totale RU					€ 38,07505
(A)	Totale parziale					€ 81,83295
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,27494
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,18412
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,41079
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 103,51868
Incidenza manodopera						36,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 004 - pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm

**Prezzo a cad € 138,46462**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,22	€ 27,67000	€ 6,08740	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,22	€ 10,20000	€ 2,24400	
	Totale AT					€ 8,33140
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,14	€ 66,00000	€ 9,24000	
TOS15_PR.P12.008.004	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 60x60x60	cad	1	€ 41,30000	€ 41,30000	
	Totale PR					€ 50,54000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 50,58680
(A)	Totale parziale					€ 109,45820
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,41873
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,24628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,58769
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 138,46462
Incidenza manodopera						36,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.005**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 005 - pozzetto dimensioni esterne 70 x 70 x 70 cm

**Prezzo a cad € 168,99616**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,25	€ 27,67000	€ 6,91750	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,25	€ 10,20000	€ 2,55000	
	Totale AT					€ 9,46750
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,15	€ 66,00000	€ 9,90000	
TOS15_PR.P12.008.005	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 70x70x70	cad	1	€ 53,90000	€ 53,90000	
	Totale PR					€ 63,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,08	€ 26,99000	€ 29,14920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,08	€ 22,62000	€ 24,42960	
	Totale RU					€ 60,32630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 133,59380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,03907
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,30059
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,36329
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,99616</b>
Incidenza manodopera						35,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.006**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 006 - pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm

**Prezzo a cad € 236,48745**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,3	€ 27,67000	€ 8,30100	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,3	€ 10,20000	€ 3,06000	
	Totale AT					€ 11,36100
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,18	€ 66,00000	€ 11,88000	
TOS15_PR.P12.008.006	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 80x80x80	cad	1	€ 93,10000	€ 93,10000	
	Totale PR					€ 104,98000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,26	€ 26,99000	€ 34,00740	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,26	€ 22,62000	€ 28,50120	
	Totale RU					€ 70,60560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 186,94660</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,04199
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,42063
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,49886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 236,48745</b>
Incidenza manodopera						29,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.007**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 007 - pozzetto dimensioni esterne 90 x 90 x 90 cm

**Prezzo a cad € 293,97259**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,35	€ 27,67000	€ 9,68450	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,35	€ 10,20000	€ 3,57000	
	Totale AT					€ 13,25450
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,2	€ 66,00000	€ 13,20000	
TOS15_PR.P12.008.007	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 90x90x90	cad	1	€ 121,45000	€ 121,45000	
	Totale PR					€ 134,65000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,44	€ 26,99000	€ 38,86560	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,44	€ 25,12000	€ 36,17280	
	Totale RU					€ 84,48490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 232,38940</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 34,85841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,52288
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 26,72478
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 293,97259</b>
Incidenza manodopera						28,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.011.008**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.

**Articolo:** 008 - pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm

**Prezzo a cad € 357,66863**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,4	€ 27,67000	€ 11,06800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
	Totale AT					€ 15,14800
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,3	€ 66,00000	€ 19,80000	
TOS15_PR.P12.008.008	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni esterne 100x100x100	cad	1	€ 147,70000	€ 147,70000	
	Totale PR					€ 167,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,8	€ 26,99000	€ 48,58200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,8	€ 22,62000	€ 40,71600	
	Totale RU					€ 100,09400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 282,74200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 42,41130
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,63617
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 32,51533
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 357,66863</b>
Incidenza manodopera						27,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.024.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 024 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura normale, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 001 - fossa biologica da 3000 litri

**Prezzo a cad € 1.144,14453**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,4	€ 27,67000	€ 11,06800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
	Totale AT					€ 15,14800
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	16	€ 0,04313	€ 0,69008	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1,8	€ 66,00000	€ 118,80000	
TOS15_PR.P12.005.001	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - a camera monoblocco lt. 3000	cad	1	€ 490,00000	€ 490,00000	
	Totale PR					€ 609,49008
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	3,6	€ 26,99000	€ 97,16400	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	3,6	€ 25,12000	€ 90,43200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,6	€ 22,62000	€ 81,43200	
	Totale RU					€ 279,82400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 904,46208</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 135,66931
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 3,39173
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 104,01314
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.144,14453</b>
Incidenza manodopera						24,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.024.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrì, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 024 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura normale, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 002 - fossa biologica da 4000 litri

**Prezzo a cad € 1.426,60165**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,4	€ 27,67000	€ 11,06800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
	Totale AT					€ 15,14800
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	18	€ 0,04313	€ 0,77634	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	2	€ 66,00000	€ 132,00000	
TOS15_PR.P12.005.002	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - a camera monoblocco lt. 4000	cad	1	€ 700,00000	€ 700,00000	
	Totale PR					€ 832,77634
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	3,6	€ 26,99000	€ 97,16400	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	3,6	€ 25,12000	€ 90,43200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,6	€ 22,62000	€ 81,43200	
	Totale RU					€ 279,82400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.127,74834</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 169,16225
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 4,22906
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 129,69106
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.426,60165</b>
Incidenza manodopera						19,61%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.024.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrì, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 024 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura normale, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 003 - fossa biologica da 6000 litri

**Prezzo a cad € 1.932,75757**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,4	€ 27,67000	€ 11,06800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
	Totale AT					€ 15,14800
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	2,5	€ 66,00000	€ 165,00000	
TOS15_PR.P12.005.003	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - a camera monoblocco lt. 6000	cad	1	€ 999,78000	€ 999,78000	
	Totale PR					€ 1.165,64260
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	4,5	€ 25,12000	€ 113,04000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,5	€ 22,62000	€ 101,79000	
	Totale RU					€ 347,08100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.527,87160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 229,18074
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 5,72952
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 175,70523
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.932,75757</b>
Incidenza manodopera						17,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.024.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 024 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura normale, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 004 - fossa biologica da 8000 litri

**Prezzo a cad € 2.406,25499**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,5	€ 27,67000	€ 13,83500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,5	€ 10,20000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 18,93500
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	22	€ 0,04313	€ 0,94886	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	3	€ 66,00000	€ 198,00000	
TOS15_PR.P12.005.004	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - a camera monoblocco lt. 8000	cad	1	€ 1.200,00000	€ 1.200,00000	
	Totale PR					€ 1.398,94886
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,3	€ 26,99000	€ 170,03700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	6,3	€ 25,12000	€ 158,25600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,3	€ 22,62000	€ 142,50600	
	Totale RU					€ 484,29400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.902,17786</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 285,32668
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 7,13317
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 218,75045
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.406,25499</b>
Incidenza manodopera						20,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.027.001**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 027 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere ad elementi, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura carrabile, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 001 - fossa biologica da 3000 litri

**Prezzo a cad € 1.445,76734**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,5	€ 27,67000	€ 13,83500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,5	€ 10,20000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 18,93500
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	16	€ 0,04313	€ 0,69008	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1,8	€ 66,00000	€ 118,80000	
TOS15_PR.P12.005.006	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - ad elementi lt. 3000	cad	1	€ 520,18000	€ 520,18000	
	Totale PR					€ 639,67008
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,3	€ 26,99000	€ 170,03700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	6,3	€ 25,12000	€ 158,25600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,3	€ 22,62000	€ 142,50600	
	Totale RU					€ 484,29400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.142,89908</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 171,43486
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 4,28587
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 131,43339
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.445,76734</b>
Incidenza manodopera						33,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.027.002**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrì, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 027 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere ad elementi, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura carrabile, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 002 - fossa biologica da 4000 litri

**Prezzo a cad € 1.597,33964**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,5	€ 27,67000	€ 13,83500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,5	€ 10,20000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 18,93500
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	16	€ 0,04313	€ 0,69008	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1,8	€ 66,00000	€ 118,80000	
TOS15_PR.P12.005.007	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - ad elementi lt. 4000	cad	1	€ 640,00000	€ 640,00000	
	Totale PR					€ 759,49008
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,3	€ 26,99000	€ 170,03700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	6,3	€ 25,12000	€ 158,25600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,3	€ 22,62000	€ 142,50600	
	Totale RU					€ 484,29400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.262,71908</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 189,40786
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 4,73520
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 145,21269
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.597,33964</b>
Incidenza manodopera						30,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.027.003**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 027 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere ad elementi, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura carrabile, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 003 - fossa biologica da 6000 litri

**Prezzo a cad € 2.145,88098**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,5	€ 27,67000	€ 13,83500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,5	€ 10,20000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 18,93500
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	20	€ 0,04313	€ 0,86260	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	2,5	€ 66,00000	€ 165,00000	
TOS15_PR.P12.005.008	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - ad elementi lt. 6000	cad	1	€ 960,00000	€ 960,00000	
	Totale PR					€ 1.125,86260
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7,2	€ 26,99000	€ 194,32800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	7,2	€ 25,12000	€ 180,86400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	7,2	€ 22,62000	€ 162,86400	
	Totale RU					€ 551,55100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.696,34860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 254,45229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 6,36131
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 195,08009
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.145,88098</b>
Incidenza manodopera						25,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_01.F06.027.004**

**Tipologia:** 01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** F06 - SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrì, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.

**Voce:** 027 - Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere ad elementi, completa di sella in p.v.c., soletta di copertura carrabile, con lapide per ogni camera, lapidino di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.

**Articolo:** 004 - fossa biologica da 8000 litri

**Prezzo a cad € 2.592,53510**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,5	€ 27,67000	€ 13,83500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,5	€ 10,20000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 18,93500
TOS15_PR.P09.014.003	Malte premiscelate per murature - con cemento e sabbia, classe M10, sfusa per silos	kg	22	€ 0,04313	€ 0,94886	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	3	€ 66,00000	€ 198,00000	
TOS15_PR.P12.005.009	Fossa biologica tricamerale in c.a.v. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls - ad elementi lt. 8000	cad	1	€ 1.280,00000	€ 1.280,00000	
	Totale PR					€ 1.478,94886
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7,2	€ 26,99000	€ 194,32800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	7,2	€ 25,12000	€ 180,86400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	7,2	€ 22,62000	€ 162,86400	
	Totale RU					€ 551,55100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.049,43486</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 307,41523
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 7,68538
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 235,68501
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.592,53510</b>
Incidenza manodopera						21,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.001.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 001 - in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata entro terra

**Prezzo a m³ € 171,25614**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	1,76	€ 1,41406	€ 2,48875	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,015	€ 19,00000	€ 0,28500	
	Totale AT					€ 2,90375
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,76	€ 26,99000	€ 47,50240	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,76	€ 22,62000	€ 39,81120	
	Totale RU					€ 100,80860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 135,38035</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,30705
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,91382
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,56874
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 171,25614</b>
Incidenza manodopera						77,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.001.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 002 - in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra

**Prezzo a m³ € 141,56524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	1,3	€ 1,41406	€ 1,83828	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,015	€ 19,00000	€ 0,28500	
	Totale AT					€ 2,25328
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,3	€ 26,99000	€ 35,08700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,3	€ 22,62000	€ 29,40600	
	Totale RU					€ 77,98800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,90928</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,78639
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,75539
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,86957
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,56524</b>
Incidenza manodopera						77,46%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.001.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 003 - in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata entro terra

**Prezzo a m³ € 102,19252**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,69	€ 1,41406	€ 0,97570	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,015	€ 19,00000	€ 0,28500	
	Totale AT					€ 1,39070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,69	€ 26,99000	€ 18,62310	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,69	€ 22,62000	€ 15,60780	
	Totale RU					€ 47,72590
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,78460</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,11769
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,54530
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,29023
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,19252</b>
Incidenza manodopera						77,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.001.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 004 - in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra

**Prezzo a m³ € 102,81982**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	1	€ 44,40966	€ 44,40966	
	Totale 02					€ 44,40966
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,45	€ 1,41406	€ 0,63633	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,015	€ 19,00000	€ 0,28500	
	Totale AT					€ 1,05133
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45	€ 22,62000	€ 10,17900	
	Totale RU					€ 35,81950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,28049</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,19207
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,54864
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,34726
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,81982</b>
Incidenza manodopera						68,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.001.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 005 - in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata entro terra

**Prezzo a m³ € 211,57524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	1	€ 44,40966	€ 44,40966	
	Totale 02					€ 44,40966
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	2,14	€ 1,41406	€ 3,02609	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,018	€ 1,50000	€ 0,02700	
	Totale AT					€ 3,18309
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,14	€ 26,99000	€ 57,75860	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,14	€ 22,62000	€ 48,40680	
	Totale RU					€ 119,66040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 167,25315</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 25,08797
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,12896
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,23411
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 211,57524</b>
Incidenza manodopera						72,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.001.006**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 006 - in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata fuori terra

**Prezzo a m³ € 150,02825**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	1,43	€ 1,41406	€ 2,02211	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,018	€ 19,00000	€ 0,34200	
	Totale AT					€ 2,49411
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,43	€ 26,99000	€ 38,59570	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,43	€ 22,62000	€ 32,34660	
	Totale RU					€ 84,43730
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,59941</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,78991
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,80055
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,63893
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 150,02825</b>
Incidenza manodopera						77,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.002.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 002 - Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 001 - conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata entro terra

**Prezzo a m³ € 360,44637**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	4,69	€ 1,41406	€ 6,63194	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,018	€ 19,00000	€ 0,34200	
	Totale AT					€ 7,10394
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,69	€ 26,99000	€ 126,58310	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,69	€ 22,62000	€ 106,08780	
	Totale RU					€ 246,16590
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 284,93784</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 42,74068
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,92333
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 32,76785
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 360,44637</b>
Incidenza manodopera						77,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.002.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 002 - Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 002 - conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata fuori terra

**Prezzo a m³ € 326,88274**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	4,17	€ 1,41406	€ 5,89663	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,018	€ 19,00000	€ 0,34200	
	Totale AT					€ 6,36863
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,17	€ 26,99000	€ 112,54830	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,17	€ 22,62000	€ 94,32540	
	Totale RU					€ 220,36870
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 258,40533</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,76080
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,74424
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,71661
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 326,88274</b>
Incidenza manodopera						77,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.002.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 002 - Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 003 - conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra

**Prezzo a m³ € 448,49448**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	5,49	€ 1,41406	€ 7,76319	
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,2	€ 1,47000	€ 0,29400	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,018	€ 19,00000	€ 0,34200	
	Totale AT					€ 10,02919
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5,49	€ 26,99000	€ 148,17510	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,49	€ 22,62000	€ 124,18380	
	Totale RU					€ 312,84390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 354,54109</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 53,18116
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 2,39315
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 40,77223
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 448,49448</b>
Incidenza manodopera						76,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.002.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 002 - Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

**Articolo:** 004 - conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra

**Prezzo a m³ € 397,69523**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	4,97	€ 1,41406	€ 7,02788	
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,2	€ 1,47000	€ 0,29400	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,018	€ 19,00000	€ 0,34200	
	Totale AT					€ 9,16388
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,97	€ 26,99000	€ 134,14030	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,97	€ 22,62000	€ 112,42140	
	Totale RU					€ 273,55170
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 314,38358</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 47,15754
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 2,12209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 36,15411
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 397,69523</b>
Incidenza manodopera						76,75%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 001 - in muratura di pietrame o mista di qualsiasi spessore

**Prezzo a m³ € 321,75263**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	5,15	€ 1,41406	€ 7,28241	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,02	€ 19,00000	€ 0,38000	
	Totale AT					€ 13,79241
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5,15	€ 26,99000	€ 138,99850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,3	€ 22,62000	€ 29,40600	
	Totale RU					€ 208,88950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 254,34991</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,15249
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,71686
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,25024
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 321,75263</b>
Incidenza manodopera						74,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 002 - in muratura di mattoni pieni a due o piu' teste

**Prezzo a m³ € 357,78242**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	5,16	€ 1,41406	€ 7,29655	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,02	€ 19,00000	€ 0,38000	
	Totale AT					€ 13,80655
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5,16	€ 26,99000	€ 139,26840	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,95	€ 22,62000	€ 44,10900	
	Totale RU					€ 237,35740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 282,83195</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 42,42479
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,90912
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 32,52567
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 357,78242</b>
Incidenza manodopera						75,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 003 - in conglomerato cementizio non armato

**Prezzo a m³ € 417,38577**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	5,72	€ 1,41406	€ 8,08842	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
	Totale AT					€ 14,21842
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5,72	€ 26,99000	€ 154,38280	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2	€ 26,99000	€ 53,98000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,75	€ 22,62000	€ 62,20500	
	Totale RU					€ 284,06280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 329,94922</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 49,49238
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 2,22716
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 37,94416
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 417,38577</b>
Incidenza manodopera						75,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 004 - in conglomerato cementizio armato

**Prezzo a m³ € 513,67539**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	7,4	€ 1,41406	€ 10,46404	
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,2	€ 1,47000	€ 0,29400	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
	Totale AT					€ 18,38804
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7,4	€ 26,99000	€ 199,72600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2	€ 26,99000	€ 53,98000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,733	€ 22,62000	€ 61,82046	
	Totale RU					€ 356,01146
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 406,06750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 60,91013
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 2,74096
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 46,69776
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 513,67539</b>
Incidenza manodopera						75,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 005 - in muratura di forati a due o piu' teste

**Prezzo a m³ € 119,17162**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,84	€ 1,41406	€ 1,18781	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	2	€ 1,50000	€ 3,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,01	€ 19,00000	€ 0,19000	
	Totale AT					€ 4,50781
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,84	€ 26,99000	€ 22,67160	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,37	€ 22,62000	€ 8,36940	
	Totale RU					€ 58,03100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,20681</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,13102
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,63590
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,83378
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,17162</b>
Incidenza manodopera						75,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.006**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 006 - in pareti di mattoni pieni per piano

**Prezzo a m² € 40,10256**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,14	€ 31,66800	€ 4,43352	
	Totale 02					€ 4,43352
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,2274	€ 1,41406	€ 0,32156	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 0,26000	€ 0,01300	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,005	€ 19,00000	€ 0,09500	
	Totale AT					€ 1,92956
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2153	€ 26,99000	€ 5,81095	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2274	€ 26,99000	€ 6,13753	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,234	€ 22,62000	€ 5,29308	
	Totale RU					€ 25,33855
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,70163</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,75524
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,21399
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,64569
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 40,10256</b>
Incidenza manodopera						74,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.007**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 007 - in pareti di mattoni forati per piano

**Prezzo a m² € 35,71006**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,11	€ 31,66800	€ 3,48348	
	Totale 02					€ 3,48348
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,1	€ 1,41406	€ 0,14141	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 0,26000	€ 0,01300	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,002	€ 19,00000	€ 0,03800	
	Totale AT					€ 0,19241
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,453	€ 26,99000	€ 12,22647	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,187	€ 22,62000	€ 4,22994	
	Totale RU					€ 24,55341
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,22930</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,23439
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,19055
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,24637
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,71006</b>
Incidenza manodopera						78,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.004.008**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini

**Articolo:** 008 - in tramezzi pieni o forati per costa

**Prezzo a m² € 32,21019**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,11	€ 31,66800	€ 3,48348	
	Totale 02					€ 3,48348
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,1	€ 1,41406	€ 0,14141	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 0,26000	€ 0,01300	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,002	€ 19,00000	€ 0,03800	
	Totale AT					€ 0,19241
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,136	€ 26,99000	€ 3,67064	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4012	€ 26,99000	€ 10,82839	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1432	€ 22,62000	€ 3,23918	
	Totale RU					€ 21,78671
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,46260</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,81939
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,17187
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,92820
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,21019</b>
Incidenza manodopera						78,45%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.005.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50:

**Articolo:** 001 - in pietrame o mista di qualsiasi spessore

**Prezzo a m³ € 690,71369**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	1,2	€ 1,41406	€ 1,69687	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 3,32687
TOS15_PR.P01.003.007	Materiale proveniente da impianti di recupero - Ghiaia di recupero pezzatura 50/100 da demolizione edile o stradale selezionata e controllata	Tn	0,2	€ 8,00000	€ 1,60000	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	150	€ 0,18000	€ 27,00000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,5	€ 88,06171	€ 44,03086	
	Totale PR					€ 72,63086
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7	€ 26,99000	€ 188,93000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,2	€ 26,99000	€ 32,38800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2	€ 22,62000	€ 45,24000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	7	€ 22,62000	€ 158,34000	
	Totale RU					€ 438,39300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 546,01873</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 81,90281

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4,5% di (B)	€ 3,68563
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 62,79215
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 690,71369</b>
Incidenza manodopera			70,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.005.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50:

**Articolo:** 002 - su muratura di mattoni pieni a due o piu' teste

**Prezzo a m³ € 678,72592**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	1,2	€ 1,41406	€ 1,69687	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 3,32687
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	180	€ 0,18000	€ 32,40000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,5	€ 88,06171	€ 44,03086	
	Totale PR					€ 76,43086
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,2	€ 26,99000	€ 32,38800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,55	€ 26,99000	€ 176,78450	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,4	€ 22,62000	€ 54,28800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,55	€ 22,62000	€ 148,16100	
	Totale RU					€ 425,11650
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 536,54223</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 80,48133
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 3,62166
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 61,70236
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 678,72592</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	69,86%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.005.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50:

**Articolo:** 003 - su murature di forati a due o piu' teste

**Prezzo a m³ € 322,65595**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,55	€ 1,41406	€ 0,77773	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,40773
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	150	€ 0,18000	€ 27,00000	
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,075	€ 37,05885	€ 2,77941	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,2	€ 88,06171	€ 17,61234	
	Totale PR					€ 47,39176
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,7	€ 26,99000	€ 72,87300	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,55	€ 26,99000	€ 14,84450	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,7	€ 22,62000	€ 61,07400	
	Totale RU					€ 173,59650
(A)	Totale parziale					€ 255,06399
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,25960

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4,5% di (B)	€ 1,72168
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 29,33236
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 322,65595</b>
Incidenza manodopera			65,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.006.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 006 - Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima una testa, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguita con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, con minimo di mq 1,80:

**Articolo:** 001 - di pareti di mattoni pieni, spessore una testa

**Prezzo a m² € 86,53485**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,1	€ 31,66800	€ 3,16680	
	Totale 02					€ 3,16680
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,5	€ 1,41406	€ 0,70703	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,06	€ 0,26000	€ 0,01560	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,22263
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	70	€ 0,18000	€ 12,60000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,03	€ 88,06171	€ 2,64185	
	Totale PR					€ 15,24185
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,85	€ 26,99000	€ 22,94150	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1042	€ 22,62000	€ 2,35700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3255	€ 22,62000	€ 7,36281	
	Totale RU					€ 47,77571
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,40700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,26105
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,46175
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,86680
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,53485</b>
Incidenza manodopera						60,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.006.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 006 - Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima una testa, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguita con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, con minimo di mq 1,80:

**Articolo:** 002 - di pareti di mattoni forati, spessore una testa

**Prezzo a m² € 73,76815**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,09	€ 31,66800	€ 2,85012	
	Totale 02					€ 2,85012
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,295	€ 1,41406	€ 0,41715	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 1,92755
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	65	€ 0,18000	€ 11,70000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,03	€ 88,06171	€ 2,64185	
	Totale PR					€ 14,34185
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,295	€ 26,99000	€ 7,96205	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,83	€ 26,99000	€ 22,40170	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0823	€ 22,62000	€ 1,86163	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2604	€ 22,62000	€ 5,89025	
	Totale RU					€ 39,19522
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 58,31474</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,74721
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,39362
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,70620
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 73,76815</b>
Incidenza manodopera						58,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.006.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 006 - Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sganci a mattoni di larghezza massima una testa, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguita con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, con minimo di mq 1,80:

**Articolo:** 003 - di tramezzi o muricci di mattoni pieni o forati per costa

**Prezzo a m² € 61,92979**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,08	€ 31,66800	€ 2,53344	
	Totale 02					€ 2,53344
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,24	€ 1,41406	€ 0,33937	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 1,84977
TOS15_PR.P04.009.002	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - 6 fori, spessore 8 cm (foratino)	m³	0,088	€ 68,00000	€ 5,98400	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,025	€ 88,06171	€ 2,20154	
	Totale PR					€ 8,18554
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,24	€ 26,99000	€ 6,47760	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26	€ 22,62000	€ 5,88120	
	Totale RU					€ 36,38760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,95636</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,34345
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,33046

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,62998
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 61,92979</b>
Incidenza manodopera			64,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.007.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco

**Articolo:** 001 - per solai latero-cementizi per ogni cm di spessore

**Prezzo a m² € 2,14464**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,016	€ 3,65538	€ 0,05849	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,016	€ 1,41360	€ 0,02262	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,016	€ 10,20000	€ 0,16320	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,0125	€ 0,26000	€ 0,00325	
	Totale AT					€ 0,24755
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0125	€ 26,99000	€ 0,33738	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,016	€ 26,99000	€ 0,43184	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,016	€ 22,62000	€ 0,36192	
	Totale RU					€ 1,13114
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,69537</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,25431
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,01144
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,19497
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,14464</b>
Incidenza manodopera						67,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.007.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco

**Articolo:** 002 - per solai con travi in cemento o ferro e voltine, misurato per il massimo spessore, ogni cm

**Prezzo a m² € 2,44452**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,02	€ 3,65538	€ 0,07311	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,02	€ 1,41360	€ 0,02827	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,02	€ 10,20000	€ 0,20400	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,014	€ 0,26000	€ 0,00364	
	Totale AT					€ 0,30902
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,014	€ 26,99000	€ 0,37786	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 1,37006
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,93242</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,28986
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,01304
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,22223
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,44452</b>
Incidenza manodopera						66,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.007.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco

**Articolo:** 003 - per solai con travi in cemento o ferro e tavelloni, misurato per il massimo spessore, ogni cm

**Prezzo a m² € 1,80107**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,013	€ 3,65538	€ 0,04752	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,013	€ 1,41360	€ 0,01838	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,013	€ 10,20000	€ 0,13260	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,012	€ 0,26000	€ 0,00312	
	Totale AT					€ 0,20162
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,013	€ 26,99000	€ 0,35087	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,012	€ 26,99000	€ 0,32388	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,013	€ 22,62000	€ 0,29406	
	Totale RU					€ 0,96881
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,42377</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,21357
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,00961
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16373
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,80107</b>
Incidenza manodopera						67,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.007.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco

**Articolo:** 004 - per solaio in legno costituito da scempiato in pannello, tavelloni o tavolame e correnti aventi sezione massima cm 12x12

**Prezzo a m² € 23,84524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,05200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,265	€ 26,99000	€ 7,15235	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,265	€ 22,62000	€ 5,99430	
	Totale RU					€ 18,54465
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,84999</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,82750
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,12724
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,16775
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,84524</b>
Incidenza manodopera						78,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.007.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco

**Articolo:** 005 - per solaio in C.A. con soletta piena e travi a vista

**Prezzo a m³ € 463,89934**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	5,05	€ 3,65538	€ 18,45967	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	5,05	€ 1,41360	€ 7,13868	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	5,05	€ 10,20000	€ 51,51000	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,272	€ 0,26000	€ 0,07072	
	Totale AT					€ 77,17907
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	5,05	€ 26,99000	€ 136,29950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,272	€ 26,99000	€ 7,34128	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,05	€ 22,62000	€ 114,23100	
	Totale RU					€ 257,87178
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 366,71885</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 55,00783
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 2,47535
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 42,17267
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 463,89934</b>
Incidenza manodopera						62,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.008.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 008 - Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante

**Articolo:** 001 - controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili

**Prezzo a m² € 7,69115**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,112	€ 26,99000	€ 3,02288	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 5,73728
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,07996</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,91199
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,04104
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,69920
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,69115</b>
Incidenza manodopera						78,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.008.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 008 - Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante

**Articolo:** 002 - controsoffitti in legno compresa la rimozione delle listellature di giunzione e dei filetti di coprigiunto o cornice

**Prezzo a m² € 9,74456**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,147	€ 26,99000	€ 3,96753	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 7,36053
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,70321</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,15548
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,05200
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,88587
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,74456</b>
Incidenza manodopera						78,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.008.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 008 - Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante

**Articolo:** 003 - controsoffitti in legno escluso la rimozione delle listellature di giunzione

**Prezzo a m² € 8,41561**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,124	€ 26,99000	€ 3,34676	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,131	€ 22,62000	€ 2,96322	
	Totale RU					€ 6,30998
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,65266</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,99790
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,04491
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,76506
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,41561</b>
Incidenza manodopera						78,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.008.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 008 - Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante

**Articolo:** 004 - controsoffitti in rete metallica

**Prezzo a m² € 15,84951**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,242	€ 26,99000	€ 6,53158	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 12,18658
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,52926</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,87939
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,08457
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,44086
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,84951</b>
Incidenza manodopera						78,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.008.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 008 - Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante

**Articolo:** 005 - in canniciato

**Prezzo a m² € 14,18467**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21	€ 26,99000	€ 5,66790	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,23	€ 22,62000	€ 5,20260	
	Totale RU					€ 10,87050
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,21318</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,68198
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,07569
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,28952
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,18467</b>
Incidenza manodopera						78,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie

**Articolo:** 001 - pavimento alla palladiana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5

**Prezzo a m² € 14,19629**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,3	€ 1,28000	€ 0,38400	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,41000
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,17900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,22236</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,68335
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05050
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,29057
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,19629</b>
Incidenza manodopera						76,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisoria

**Articolo:** 002 - pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5

**Prezzo a m² € 13,86800**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,11	€ 3,65538	€ 0,40209	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,11	€ 1,41360	€ 0,15550	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,11	€ 10,20000	€ 1,12200	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 1,70559
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 8,62390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,96285</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,64443
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04933
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,26073
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,86800</b>
Incidenza manodopera						66,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisoria

**Articolo:** 003 - pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore

**Prezzo a m² € 3,69685**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,03	€ 3,65538	€ 0,10966	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,03	€ 1,41360	€ 0,04241	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,03	€ 10,20000	€ 0,30600	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,48407
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,044	€ 22,62000	€ 0,99528	
	Totale RU					€ 1,80498
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,92241</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43836
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01315
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33608
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,69685</b>
Incidenza manodopera						65,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie

**Articolo:** 004 - zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo, dimensione e spessore

**Prezzo a m € 3,98166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,055	€ 22,62000	€ 1,24410	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,055	€ 22,62000	€ 1,24410	
	Totale RU					€ 2,48820
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,14756</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,47213
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01416
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,36197
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,98166</b>
Incidenza manodopera						78,4%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisoria

**Articolo:** 005 - massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore

**Prezzo a m² € 2,85736**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,032	€ 3,65538	€ 0,11697	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,03	€ 1,41360	€ 0,04241	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,032	€ 10,20000	€ 0,32640	
	Totale AT					€ 0,48578
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,032	€ 26,99000	€ 0,86368	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,029	€ 22,62000	€ 0,65598	
	Totale RU					€ 1,51966
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,25878</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33882
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01016
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25976
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,85736</b>
Incidenza manodopera						62,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.006**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisoria

**Articolo:** 006 - massetto alleggerito, per isolamento, formazione di pendenze o simili, per ogni cm di spessore

**Prezzo a m² € 2,37566**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,026	€ 3,65538	€ 0,09504	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,03	€ 1,41360	€ 0,04241	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,026	€ 10,20000	€ 0,26520	
	Totale AT					€ 0,40265
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,026	€ 26,99000	€ 0,70174	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,023	€ 22,62000	€ 0,52026	
	Totale RU					€ 1,22200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,87799</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,28170
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00845
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,21597
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,37566</b>
Incidenza manodopera						62,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.009.007**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie

**Articolo:** 007 - vespaio di qualsiasi tipo e consistenza, per ogni cm di spessore

**Prezzo a m² € 2,10499**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,02	€ 3,65538	€ 0,07311	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,02	€ 1,41360	€ 0,02827	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,02	€ 10,20000	€ 0,20400	
	Totale AT					€ 0,30538
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,025	€ 22,62000	€ 0,56550	
	Totale RU					€ 1,10530
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,66402</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,24960
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00749
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,19136
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,10499</b>
Incidenza manodopera						64,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.010.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 010 - Demolizione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco :

**Articolo:** 001 - in piastrelle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50

**Prezzo a m² € 8,98489**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 6,78600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,10268</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,06540
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02131
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,81681
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,98489</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.010.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 010 - Demolizione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco :

**Articolo:** 002 - in piastrelle posate con malta o collante dall'altezza di m 1,51 a m 3,00

**Prezzo a m² € 11,84632**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 9,04800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,36468</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,40470
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02809
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07694
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,84632</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.010.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 010 - Demolizione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco :

**Articolo:** 003 - in carta da parati

**Prezzo a m² € 12,02209**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_PR.P26.101.005	Stucchi - con resine acriliche o vinil-acriliche (per rasature)	kg	0,1	€ 0,66750	€ 0,06675	
TOS15_PR.P26.128.006	Prodotti per tappezzeria - distaccante per parati liquido a base di tensioattivi (conf. 250 gr)	kg	0,4	€ 5,00000	€ 2,00000	
	Totale PR					€ 2,06675
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 7,12020
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,50363</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,42554
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02851
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,09292
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,02209</b>
Incidenza manodopera						61,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.010.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 010 - Demolizione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco :

**Articolo:** 004 - parati di qualsiasi tipo, escluso carta

**Prezzo a m² € 5,46790**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,0013	€ 31,66800	€ 0,04117	
	Totale 02					€ 0,04117
TOS15_PR.P26.101.005	Stucchi - con resine acriliche o vinil-acriliche (per rasature)	kg	0,012	€ 0,66750	€ 0,00801	
TOS15_PR.P26.128.006	Prodotti per tappezzeria - distaccante per parati liquido a base di tensioattivi (conf. 250 gr)	kg	0,052	€ 5,00000	€ 0,26000	
	Totale PR					€ 0,26801
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,076	€ 26,99000	€ 2,05124	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,076	€ 22,62000	€ 1,71912	
	Totale RU					€ 4,01327
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,32245</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,64837
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01297
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,49708
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,46790</b>
Incidenza manodopera						74,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.011.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 011 - Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria

**Articolo:** 001 - su pareti interne ed esterne con intonaco a calce

**Prezzo a m² € 10,90680**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,14	€ 22,62000	€ 3,16680	
	Totale RU					€ 8,29490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,62198</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,29330
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03880
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,99153
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,90680</b>
Incidenza manodopera						78,96%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.011.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 011 - Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria

**Articolo:** 002 - su soffitti con intonaco a calce

**Prezzo a m² € 11,87579**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 9,06090
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,38798</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,40820
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04225
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07962
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,87579</b>
Incidenza manodopera						78,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.011.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 011 - Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria

**Articolo:** 003 - su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento

**Prezzo a m² € 12,50336**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,16	€ 22,62000	€ 3,61920	
	Totale RU					€ 9,55700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,88408</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,48261
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04448
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,13667
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,50336</b>
Incidenza manodopera						78,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.011.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 011 - Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria

**Articolo:** 004 - su soffitti con intonaco a cemento

**Prezzo a m² € 13,41707**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 26,99000	€ 5,12810	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 10,27930
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,60638</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,59096
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04773
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,21973
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,41707</b>
Incidenza manodopera						78,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.021.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 021 - Smontaggio andante di tetto in legno e laterizio costituito da manto di copertura, scempiato in pannelle o tavelle di laterizio o tavolame e piccola orditura lignea, compreso disancoraggio dalle strutture e accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale e la rimozione di abbaini, comignoli, lucernari e sovrastrutture in genere

**Articolo:** 001 - per qualsiasi estensione

**Prezzo a m² € 42,67452**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,68	€ 26,99000	€ 18,35320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,68	€ 22,62000	€ 15,38160	
	Totale RU					€ 33,73480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,73480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,06022
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,20241
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,87950
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 42,67452</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.022.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 022 - Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - fino ad una superficie di mq 10,00

**Prezzo a m² € 14,02101**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,21	€ 22,62000	€ 4,75020	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28	€ 22,62000	€ 6,33360	
	Totale RU					€ 11,08380
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,08380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,66257
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,06650
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,27464
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,02101</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.022.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 022 - Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 002 - per una superficie oltre mq 10,00

**Prezzo a m² € 12,87644**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 10,17900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,17900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,52685
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,06107
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,17059
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,87644</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.023.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 023 - Smontaggio di manto di copertura in lastre in lamiera, ondulati plastici e simili compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - fino ad una superficie di mq 10

**Prezzo a m² € 11,73186**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26	€ 22,62000	€ 5,88120	
	Totale RU					€ 9,27420
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,27420</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,39113
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,05565
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,06653
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,73186</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.023.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 023 - Smontaggio di manto di copertura in lastre in lamiera, ondulati plastici e simili compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 002 - per una superficie oltre mq 10,00

**Prezzo a m² € 10,58729**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24	€ 22,62000	€ 5,42880	
	Totale RU					€ 8,36940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,36940</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,25541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,05022
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,96248
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,58729</b>
Incidenza manodopera						79,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.024.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 024 - Smontaggio di scempiato in pannello o in tavole di laterizio o in tavolame compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - per qualsiasi dimensione

**Prezzo a m² € 12,59029**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
	Totale RU					€ 9,95280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,95280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,49292
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,05972
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,14457
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,59029</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.025.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 025 - Rimozione di correnti in legno di qualsiasi lunghezza, compreso il disancoraggio dalle murature e dalla grossa orditura e l'accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - per qualsiasi sezione

**Prezzo a m € 3,00450**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,04	€ 22,62000	€ 0,90480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,065	€ 22,62000	€ 1,47030	
	Totale RU					€ 2,37510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,37510</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,35627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,01425
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,27314
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,00450</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.026.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 026 - Rimozione di travi in legno (grossa orditura) poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle murature o dalle capriate, smontaggio di eventuali puntelli o rinforzi ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - per qualsiasi sezione e lunghezza

**Prezzo a m³ € 394,73933**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,29	€ 26,99000	€ 169,76710	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,29	€ 22,62000	€ 142,27980	
	Totale RU					€ 312,04690
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 312,04690</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 46,80704
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,87228
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 35,88539
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 394,73933</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.027.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 027 - Rimozione di travi in ferro poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle strutture ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - per qualsiasi sezione e lunghezza

**Prezzo a kg € 1,29308**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,02	€ 1,50000	€ 0,03000	
	Totale AT					€ 0,03000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 0,99220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,02220</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,15333
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,00613
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,11755
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,29308</b>
Incidenza manodopera						76,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.028.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 028 - Demolizione di travetti prefabbricati in cemento, compreso il taglio o il disancoraggio dalla struttura e l'accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusa demolizione soletta collaborante, eventuale sutura delle sedi di appoggio ed il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - per qualsiasi area di sezione

**Prezzo a m € 16,39311**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.008	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 2500 litri/minuto - 1 mese	ora	0,12	€ 3,65538	€ 0,43865	
TOS15_AT.N01.011.013	Attrezzature per taglio e centraline - Tagliatrice idraulica, motore elettrico potenza 7,5 kW, con disco in acciaio a segmento diamantato dentato, d. max 350 mm, profondità massima di taglio 26 cm, compresa misura del disco - 1 mese	ora	0,08	€ 2,65625	€ 0,21250	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,12	€ 1,41360	€ 0,16963	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,12	€ 10,20000	€ 1,22400	
	Totale AT					€ 2,04478
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
	Totale RU					€ 10,91420
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,95898</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94385
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,07775
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,49028
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,39311</b>
Incidenza manodopera						66,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.029.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 029 - Rimozione di cappelli per comignoli compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - in lamiera di ferro o simili su canna fumaria d. massimo 30 cm

**Prezzo a cad € 32,06817**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,54167	€ 0,10833	
	Totale AT					€ 0,10833
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 25,24200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,35033</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,80255
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,15210
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,91529
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,06817</b>
Incidenza manodopera						78,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.029.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 029 - Rimozione di cappelli per comignoli compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale

**Articolo:** 002 - in laterizio o in prefabbricato cementizio

**Prezzo a cad € 54,37792**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,3	€ 0,54167	€ 0,16250	
	Totale AT					€ 0,16250
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 42,82400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,98650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,44798
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,25792
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,94345
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,37792</b>
Incidenza manodopera						78,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.030.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 030 - Smontaggio di gronda completa, compreso seggiole, mensole, sottomensole, scempiato e manto di copertura, il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio

**Articolo:** 001 - per gronde di qualsiasi materiale

**Prezzo a m² € 20,65134**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 16,27100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,32517</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,44878
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,09795
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,87739
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,65134</b>
Incidenza manodopera						78,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.031.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 031 - Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale

**Articolo:** 001 - per manti rigidi o semirigidi

**Prezzo a m² € 5,72286**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,52400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,52400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,67860
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,02714
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,52026
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,72286</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.032.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 032 - Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza:

**Articolo:** 001 - per qualsiasi dimensione

**Prezzo a m² € 7,01478**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
	Totale RU					€ 5,20260
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,54528</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,83179
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,03327
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63771
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,01478</b>
Incidenza manodopera						78,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.033.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 033 - Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26

**Articolo:** 001 - per infissi in legno

**Prezzo a m² € 16,74364**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
	Totale RU					€ 12,89340
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,23608</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,98541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,07942
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,52215
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,74364</b>
Incidenza manodopera						78,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.033.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 033 - Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26

**Articolo:** 002 - per infissi in metallo

**Prezzo a m² € 21,86206**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,25	€ 1,50000	€ 0,37500	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,40100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,42	€ 22,62000	€ 9,50040	
	Totale RU					€ 16,24790
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,28226</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,59234
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,10369
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,98746
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,86206</b>
Incidenza manodopera						77,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.033.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 033 - Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26

**Articolo:** 003 - per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice

**Prezzo a m² € 26,78088**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,45	€ 1,50000	€ 0,67500	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,70100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34	€ 22,62000	€ 7,69080	
	Totale RU					€ 19,83630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,17066</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,17560
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,12702
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,43463
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,78088</b>
Incidenza manodopera						76,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.033.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 033 - Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26

**Articolo:** 004 - per cancellate in legno

**Prezzo a m² € 14,14887**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,02600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 10,84220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,18488</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,67773
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,06711
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,28626
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,14887</b>
Incidenza manodopera						78,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.034.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 034 - Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq 1, da serramenti in legno o metallo e lucernari, misurazione dell'intera superficie vetrata compreso il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50, escluso: opere provvisorie e riprese di murature o di intonaci

**Articolo:** 001 - di vetri rotti o non riutilizzabili

**Prezzo a m² € 4,19454**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,132	€ 25,12000	€ 3,31584	
	Totale RU					€ 3,31584
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,31584</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,49738
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,01990
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38132
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,19454</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.034.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 034 - Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq 1, da serramenti in legno o metallo e lucernari, misurazione dell'intera superficie vetrata compreso il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50, escluso: opere provvisorie e riprese di murature o di intonaci

**Articolo:** 002 - di vetri riutilizzabili, compreso accantonamento al piano d'uso

**Prezzo a m² € 6,57780**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,207	€ 25,12000	€ 5,19984	
	Totale RU					€ 5,19984
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,19984</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77998
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,03120
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59798
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,57780</b>
Incidenza manodopera						79,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 001 - lavabo

**Prezzo a cad € 21,33726**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,34	€ 26,99000	€ 9,17660	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34	€ 22,62000	€ 7,69080	
	Totale RU					€ 16,86740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,86740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,53011
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05060
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,93975
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,33726</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 002 - lavello da cucina

**Prezzo a cad € 27,61293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,44	€ 26,99000	€ 11,87560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,44	€ 22,62000	€ 9,95280	
	Totale RU					€ 21,82840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,82840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,27426
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06549
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,51027
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,61293</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 003 - lavatoi, pilozzi e simili

**Prezzo a cad € 26,35779**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,42	€ 26,99000	€ 11,33580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,42	€ 22,62000	€ 9,50040	
	Totale RU					€ 20,83620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,83620</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,12543
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06251
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,39616
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,35779</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 004 - vaso con cassetta scaricatrice esterna, bidet

**Prezzo a cad € 28,86806**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,46	€ 26,99000	€ 12,41540	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,46	€ 22,62000	€ 10,40520	
	Totale RU					€ 22,82060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,82060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,42309
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06846
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,62437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,86806</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 005 - vaso alla turca

**Prezzo a cad € 33,26102**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,53	€ 26,99000	€ 14,30470	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,53	€ 22,62000	€ 11,98860	
	Totale RU					€ 26,29330
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,29330</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,94400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07888
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,02373
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,26102</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.006**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 006 - piatto doccia

**Prezzo a cad € 30,12319**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,48	€ 26,99000	€ 12,95520	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,48	€ 22,62000	€ 10,85760	
	Totale RU					€ 23,81280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,81280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,57192
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07144
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,73847
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,12319</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.035.007**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 035 - Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari

**Articolo:** 007 - orinatoio

**Prezzo a cad € 28,86806**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,46	€ 26,99000	€ 12,41540	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,46	€ 22,62000	€ 10,40520	
	Totale RU					€ 22,82060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,82060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,42309
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06846
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,62437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,86806</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.036.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 036 - Rimozione di vasche da incasso compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi, con accatastamento entro un raggio di 50 m; escluso l'acceccamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico

**Articolo:** 001 - compresa demolizione dei muri di supporto

**Prezzo a cad € 63,30288**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,06	€ 0,26000	€ 0,01560	
	Totale AT					€ 0,01560
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,07	€ 22,62000	€ 24,20340	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,07	€ 22,62000	€ 24,20340	
	Totale RU					€ 50,02620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 50,04180</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,50627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15013
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,75481
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,30288</b>
Incidenza manodopera						79,03%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.037.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 037 - Rimozione di radiatori compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo o sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione

**Articolo:** 001 - di qualsiasi tipo e materiale, escluso a piastra, ad elemento

**Prezzo a cad € 4,41966**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,012	€ 0,26000	€ 0,00312	
	Totale AT					€ 0,00312
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,012	€ 26,99000	€ 0,32388	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
	Totale RU					€ 3,49068
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,49380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,52407
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01048
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,40179
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,41966</b>
Incidenza manodopera						78,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.037.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 037 - Rimozione di radiatori compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo o sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione

**Articolo:** 002 - a piastra, ad elemento

**Prezzo a cad € 19,51642**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,26000	€ 0,00520	
	Totale AT					€ 0,00520
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 15,42280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,42800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,31420
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,77422
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,51642</b>
Incidenza manodopera						79,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.038.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 038 - Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50

**Articolo:** 001 - in ferro o rame d. fino a 1"

**Prezzo a m € 0,64654**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,01	€ 1,50000	€ 0,01500	
	Totale AT					€ 0,01500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,49610
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,51110</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,07667
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00192
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,05878
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,64654</b>
Incidenza manodopera						76,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.038.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 038 - Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50

**Articolo:** 002 - in ferro o rame per un d. oltre 1"

**Prezzo a m € 1,18043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.070.013	Saldatrici e motosaldatrici - Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 5 KW 20-155 A - 1 mese	ora	0,015	€ 2,40000	€ 0,03600	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,015	€ 10,20000	€ 0,15300	
	Totale AT					€ 0,18900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,015	€ 22,62000	€ 0,33930	
	Totale RU					€ 0,74415
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,93315</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,13997
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00350
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,10731
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,18043</b>
Incidenza manodopera						63,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.038.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 038 - Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50

**Articolo:** 003 - in pvc di qualsiasi diametro

**Prezzo a m € 0,14307**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,005	€ 22,62000	€ 0,11310	
	Totale RU					€ 0,11310
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,11310</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01697
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00042
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01301
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,14307</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.038.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 038 - Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50

**Articolo:** 004 - in polietilene alta densita' di qualsiasi diametro

**Prezzo a m € 0,28614**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,22620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,22620</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,03393
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00085
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,02601
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,28614</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.039.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 039 - Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante

**Articolo:** 001 - di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5

**Prezzo a m² € 15,31713**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,05	€ 31,66800	€ 1,58340	
	Totale 02					€ 1,58340
TOS15_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,25	€ 1,28000	€ 0,32000	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,34600
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,17900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,10840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,81626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,04541
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,39247
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,31713</b>
Incidenza manodopera						76,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.040.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 040 - Smontaggio gradini in pietra portanti, incastrati alle murature

**Articolo:** 001 - di qualsiasi dimensione

**Prezzo a m³ € 384,50181**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,6	€ 1,28000	€ 0,76800	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,3	€ 0,26000	€ 0,07800	
	Totale AT					€ 0,84600
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 271,44000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 303,95400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 45,59310
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 1,13983
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 34,95471
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 384,50181</b>
Incidenza manodopera						78,83%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.041.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 041 - Smontaggio di pavimenti in legno fino a ritrovare la sottostante struttura

**Articolo:** 001 - per listoncini o listelli incollati

**Prezzo a m² € 117,93996**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2	€ 22,62000	€ 45,24000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2	€ 22,62000	€ 45,24000	
	Totale RU					€ 93,17900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 93,23317</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,98498
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,34962
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,72181
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,93996</b>
Incidenza manodopera						79,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.042.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 042 - Smontaggio di pavimenti in legno fino a ritrovare la sottostante struttura

**Articolo:** 001 - per listoni o listelli inchiodati

**Prezzo a m² € 146,55426**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,5	€ 22,62000	€ 56,55000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,5	€ 22,62000	€ 56,55000	
	Totale RU					€ 115,79900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,85317</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,37798
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,43445
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,32311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 146,55426</b>
Incidenza manodopera						79,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.050.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 050 - Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 001 - fino ad una sezione di 25 cmq

**Prezzo a m € 17,63096**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,26000	€ 0,00650	
	Totale AT					€ 0,00650
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00027	€ 16,15542	€ 0,00436	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00088	€ 120,00000	€ 0,10560	
	Totale PR					€ 0,10996
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,437	€ 25,12000	€ 10,97744	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0107	€ 25,12000	€ 0,26878	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,084	€ 22,62000	€ 1,90008	
	Totale RU					€ 13,82105
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,93752</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09063
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04181
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60281
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,63096</b>
Incidenza manodopera						78,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.050.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 050 - Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 002 - per una sezione da 25,01 a 50 cmq

**Prezzo a m € 30,01348**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0006	€ 16,15542	€ 0,00969	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00192	€ 120,00000	€ 0,23040	
	Totale PR					€ 0,24009
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,767	€ 25,12000	€ 19,26704	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,012	€ 25,12000	€ 0,30144	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,125	€ 22,62000	€ 2,82750	
	Totale RU					€ 23,47558
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,72607</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,55891
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07118
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,72850
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,01348</b>
Incidenza manodopera						78,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.050.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 050 - Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 003 - per una sezione da 50,01 a 100 cmq

**Prezzo a m € 55,22033**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,07	€ 0,26000	€ 0,01820	
	Totale AT					€ 0,01820
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0012	€ 16,15542	€ 0,01939	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00384	€ 120,00000	€ 0,46080	
	Totale PR					€ 0,48019
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,43	€ 25,12000	€ 35,92160	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0146	€ 25,12000	€ 0,36675	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
	Totale RU					€ 43,15405
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,65244</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,54787
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13096
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,02003
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 55,22033</b>
Incidenza manodopera						78,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.050.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 050 - Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 004 - per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita

**Prezzo a m € 174,57239**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,21	€ 0,26000	€ 0,05460	
	Totale AT					€ 0,05460
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0045	€ 16,15542	€ 0,07270	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,0144	€ 120,00000	€ 1,72800	
	Totale PR					€ 1,80070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21	€ 26,99000	€ 5,66790	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	4,58	€ 25,12000	€ 115,04960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0199	€ 25,12000	€ 0,49989	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,66	€ 22,62000	€ 14,92920	
	Totale RU					€ 136,14659
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 138,00189</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,70028
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,41401
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,87022
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 174,57239</b>
Incidenza manodopera						77,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.051.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 051 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 001 - fino ad una sezione di 25 cmq

**Prezzo a m € 16,54325**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,26000	€ 0,00520	
	Totale AT					€ 0,00520
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00027	€ 16,15542	€ 0,00436	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00088	€ 120,00000	€ 0,10560	
	Totale PR					€ 0,10996
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,419	€ 25,12000	€ 10,52528	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0107	€ 25,12000	€ 0,26878	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,072	€ 22,62000	€ 1,62864	
	Totale RU					€ 12,96250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,07767</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,96165
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03923
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,50393
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,54325</b>
Incidenza manodopera						78,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.051.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 051 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 002 - per una sezione da 25,01 a 50 cmq

**Prezzo a m € 28,55663**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,036	€ 0,26000	€ 0,00936	
	Totale AT					€ 0,00936
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0006	€ 16,15542	€ 0,00969	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00192	€ 120,00000	€ 0,23040	
	Totale PR					€ 0,24009
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,036	€ 26,99000	€ 0,97164	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,739	€ 25,12000	€ 18,56368	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,012	€ 25,12000	€ 0,30144	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
	Totale RU					€ 22,32496
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,57441</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,38616
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06772
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,59606
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,55663</b>
Incidenza manodopera						78,18%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.051.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 051 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 003 - per una sezione da 50,01 a 100 cmq

**Prezzo a m € 49,44796**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,06	€ 0,26000	€ 0,01560	
	Totale AT					€ 0,01560
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0012	€ 16,15542	€ 0,01939	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00384	€ 120,00000	€ 0,46080	
	Totale PR					€ 0,48019
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,27	€ 25,12000	€ 31,90240	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0146	€ 25,12000	€ 0,36675	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,208	€ 22,62000	€ 4,70496	
	Totale RU					€ 38,59351
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,08930</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,86339
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11727
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,49527
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,44796</b>
Incidenza manodopera						78,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.051.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 051 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 004 - per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita  
**Prezzo a m € 156,84999**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,19	€ 0,26000	€ 0,04940	
	Totale AT					€ 0,04940
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0045	€ 16,15542	€ 0,07270	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,0144	€ 120,00000	€ 1,72800	
	Totale PR					€ 1,80070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 26,99000	€ 5,12810	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	4,08	€ 25,12000	€ 102,48960	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0199	€ 25,12000	€ 0,49989	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,62	€ 22,62000	€ 14,02440	
	Totale RU					€ 122,14199
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,99209</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,59881
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,37198
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,25909
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,84999</b>
Incidenza manodopera						77,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.052.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 052 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 001 - fino ad una sezione di 25 cmq

**Prezzo a m € 13,16553**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,0166	€ 0,26000	€ 0,00432	
	Totale AT					€ 0,00432
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00027	€ 16,15542	€ 0,00436	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00088	€ 120,00000	€ 0,10560	
	Totale PR					€ 0,10996
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0166	€ 26,99000	€ 0,44803	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,329	€ 25,12000	€ 8,26448	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0107	€ 25,12000	€ 0,26878	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,058	€ 22,62000	€ 1,31196	
	Totale RU					€ 10,29326
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,40754</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,56113
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03122
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,19687
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,16553</b>
Incidenza manodopera						78,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.052.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 052 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 002 - per una sezione da 25,01 a 50 cmq

**Prezzo a m € 23,09301**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,26000	€ 0,00650	
	Totale AT					€ 0,00650
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0006	€ 16,15542	€ 0,00969	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00192	€ 120,00000	€ 0,23040	
	Totale PR					€ 0,24009
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,012	€ 25,12000	€ 0,30144	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,588	€ 25,12000	€ 14,77056	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 18,00875
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,25534</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,73830
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05477
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,09936
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,09301</b>
Incidenza manodopera						77,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.052.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 052 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 003 - per una sezione da 50,01 a 100 cmq

**Prezzo a m € 42,63878**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,045	€ 0,26000	€ 0,01170	
	Totale AT					€ 0,01170
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0012	€ 16,15542	€ 0,01939	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00384	€ 120,00000	€ 0,46080	
	Totale PR					€ 0,48019
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,09	€ 25,12000	€ 27,38080	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0146	€ 25,12000	€ 0,36675	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,188	€ 22,62000	€ 4,25256	
	Totale RU					€ 33,21466
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,70655</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,05598
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10112
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,87625
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 42,63878</b>
Incidenza manodopera						77,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.052.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 052 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 004 - per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita

**Prezzo a m € 139,45940**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,14	€ 0,26000	€ 0,03640	
	Totale AT					€ 0,03640
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0045	€ 16,15542	€ 0,07270	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,0144	€ 120,00000	€ 1,72800	
	Totale PR					€ 1,80070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	3,65	€ 25,12000	€ 91,68800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0199	€ 25,12000	€ 0,49989	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 108,40749
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,24459</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,53669
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33073
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,67813
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,45940</b>
Incidenza manodopera						77,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.053.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 053 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di laterizi forati, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 001 - fino ad una sezione di 25 cmq

**Prezzo a m € 5,92453**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,01	€ 0,26000	€ 0,00260	
	Totale AT					€ 0,00260
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00027	€ 16,15542	€ 0,00436	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00088	€ 120,00000	€ 0,10560	
	Totale PR					€ 0,10996
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,129	€ 25,12000	€ 3,24048	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0107	€ 25,12000	€ 0,26878	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,035	€ 22,62000	€ 0,79170	
	Totale RU					€ 4,57086
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,68343</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,70251
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01405
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53859
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,92453</b>
Incidenza manodopera						77,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.053.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 053 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di laterizi forati, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 002 - per una sezione da 25,01 a 50 cmq

**Prezzo a m € 2,83489**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,017	€ 0,26000	€ 0,00442	
	Totale AT					€ 0,00442
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0006	€ 16,15542	€ 0,00969	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00192	€ 120,00000	€ 0,23040	
	Totale PR					€ 0,24009
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,017	€ 26,99000	€ 0,45883	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,024	€ 25,12000	€ 0,60288	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,012	€ 25,12000	€ 0,30144	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,028	€ 22,62000	€ 0,63336	
	Totale RU					€ 1,99651
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,24102</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33615
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25772
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,83489</b>
Incidenza manodopera						70,43%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.053.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 053 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di laterizi forati, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 003 - per una sezione da 50,01 a 100 cmq

**Prezzo a m € 14,97938**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,037	€ 0,26000	€ 0,00962	
	Totale AT					€ 0,00962
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0012	€ 16,15542	€ 0,01939	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00384	€ 120,00000	€ 0,46080	
	Totale PR					€ 0,48019
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,037	€ 26,99000	€ 0,99863	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,321	€ 25,12000	€ 8,06352	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0146	€ 25,12000	€ 0,36675	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,085	€ 22,62000	€ 1,92270	
	Totale RU					€ 11,35160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,84141</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,77621
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03552
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,36176
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,97938</b>
Incidenza manodopera						75,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.053.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 053 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di laterizi forati, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

**Articolo:** 004 - per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita

**Prezzo a m € 53,69999**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,12	€ 0,26000	€ 0,03120	
	Totale AT					€ 0,03120
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0045	€ 16,15542	€ 0,07270	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,0144	€ 120,00000	€ 1,72800	
	Totale PR					€ 1,80070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,18	€ 25,12000	€ 29,64160	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0199	€ 25,12000	€ 0,49989	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU					€ 40,61869
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,45059</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,36759
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12735
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,88182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,69999</b>
Incidenza manodopera						75,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 001 - per vani di apertura, porte o finestre

**Prezzo a m² € 24,21574**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,05200
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,001	€ 297,00000	€ 0,29700	
	Totale PR					€ 0,79428
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,26	€ 26,99000	€ 7,01740	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26	€ 22,62000	€ 5,88120	
	Totale RU					€ 18,29660
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,14288</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,87143
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05743
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,20143
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,21574</b>
Incidenza manodopera						75,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 002 - per strutture singole quali travi e capriate

**Prezzo a cad € 31,15946**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,3	€ 0,54167	€ 0,16250	
	Totale AT					€ 0,16250
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
	Totale PR					€ 0,49728
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU					€ 23,97220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,63198</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,69480
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07390
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,83268
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,15946</b>
Incidenza manodopera						76,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 003 - per solai latero-cementizi gettati in opera, di altezza complessiva cm 20

**Prezzo a m² € 28,85950**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,27	€ 0,54167	€ 0,14625	
	Totale AT					€ 0,14625
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
	Totale PR					€ 0,49728
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 22,17030
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,81383</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,42207
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06844
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,62359
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,85950</b>
Incidenza manodopera						76,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 004 - per solai in travetti prefabbricati, di altezza complessiva cm 20

**Prezzo a m² € 26,90781**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,25	€ 0,54167	€ 0,13542	
	Totale AT					€ 0,13542
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
	Totale PR					€ 0,49728
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28	€ 22,62000	€ 6,33360	
	Totale RU					€ 20,63830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,27100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,19065
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06381
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,44616
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,90781</b>
Incidenza manodopera						76,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 005 - per solai in pannelli prefabbricati, di altezza complessiva cm 20

**Prezzo a m² € 24,32856**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,23	€ 0,54167	€ 0,12458	
	Totale AT					€ 0,12458
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
	Totale PR					€ 0,49728
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 18,61020
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,23206</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,88481
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05770
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,21169
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,32856</b>
Incidenza manodopera						76,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.006**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 006 - per solai in profilati metallici e laterizi

**Prezzo a m² € 27,46428**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,26	€ 0,54167	€ 0,14083	
	Totale AT					€ 0,14083
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,1	€ 1,65760	€ 0,16576	
	Totale PR					€ 0,16576
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,26	€ 26,99000	€ 7,01740	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,29	€ 26,99000	€ 7,82710	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,29	€ 22,62000	€ 6,55980	
	Totale RU					€ 21,40430
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,71089</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,25663
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06513
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,49675
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,46428</b>
Incidenza manodopera						77,94%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A03.060.007**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 060 - Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali

**Articolo:** 007 - per solai in legno e laterizio

**Prezzo a m² € 29,83534**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,28	€ 0,54167	€ 0,15167	
	Totale AT					€ 0,15167
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
	Totale PR					€ 0,49728
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,31	€ 26,99000	€ 8,36690	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,31	€ 22,62000	€ 7,01220	
	Totale RU					€ 22,93630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,58525</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,53779
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07076
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,71230
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,83534</b>
Incidenza manodopera						76,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A04.002.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo a larga sezione in terreni sciolti e/o rocce tenere per abbassamento di quota di imposta di pavimenti all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00

**Articolo:** 001 - eseguito a mano con l'ausilio di minipala

**Prezzo a m³ € 68,28190**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,396	€ 7,72361	€ 3,05855	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,396	€ 10,20000	€ 4,03920	
	Totale AT					€ 7,09775
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,396	€ 26,99000	€ 10,68804	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 46,88004
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 53,97779</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,09667
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,32387
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,20745
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 68,28190</b>
Incidenza manodopera						68,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A04.002.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo a larga sezione in terreni sciolti e/o rocce tenere per abbassamento di quota di imposta di pavimenti all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00

**Articolo:** 002 - eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature

**Prezzo a m³ € 93,69001**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,45	€ 1,87500	€ 0,84375	
	Totale AT					€ 0,84375
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,4	€ 22,62000	€ 31,66800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,3	€ 22,62000	€ 29,40600	
	Totale RU					€ 73,21950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 74,06325</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,10949
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,44438
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,51727
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 93,69001</b>
Incidenza manodopera						78,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A04.003.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 003 - Scavo a larga sezione in terreni sciolti e/o rocce tenere per la formazione di cassonetti per vespai all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00

**Articolo:** 001 - eseguito a mano con l'ausilio di miniescavatore

**Prezzo a m³ € 80,96240**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.004	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 1500 kg - 1 mese	ora	0,457	€ 6,83429	€ 3,12327	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,457	€ 10,20000	€ 4,66140	
	Totale AT					€ 7,78467
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,457	€ 26,99000	€ 12,33443	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,1	€ 22,62000	€ 24,88200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,84	€ 22,62000	€ 19,00080	
	Totale RU					€ 56,21723
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,00190</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,60029
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,38401
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,36022
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,96240</b>
Incidenza manodopera						69,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A04.003.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 003 - Scavo a larga sezione in terreni sciolti e/o rocce tenere per la formazione di cassonetti per vespai all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00

**Articolo:** 002 - eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature

**Prezzo a m³ € 95,51572**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,5	€ 1,87500	€ 0,93750	
	Totale AT					€ 0,93750
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,4	€ 22,62000	€ 31,66800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,3	€ 22,62000	€ 29,40600	
	Totale RU					€ 74,56900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,50650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,32598
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,45304
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,68325
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,51572</b>
Incidenza manodopera						78,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A04.012.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni sciolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano

**Articolo:** 001 - per profondità fino a m 1,00

**Prezzo a m³ € 138,61364**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,2	€ 22,62000	€ 49,76400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,2	€ 22,62000	€ 49,76400	
	Totale RU					€ 109,57600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 109,57600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,43640
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,65746
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,60124
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 138,61364</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A04.012.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni sciolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano

**Articolo:** 002 - per profondità da m 1,00 a m 2,00

**Prezzo a m³ € 181,85134**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,5	€ 25,12000	€ 12,56000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,5	€ 22,62000	€ 56,55000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,3	€ 22,62000	€ 74,64600	
	Totale RU					€ 143,75600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 143,75600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,56340
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,86254
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,53194
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 181,85134</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A07.001.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, escluso gli oneri di discarica disposti dalle P.A. e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere

**Voce:** 001 - Carico, trasporto e scarico

**Articolo:** 001 - a mano su autocarro portata mc 3,50

**Prezzo a m³ € 56,17822**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2348	€ 42,69000	€ 10,02361	
	Totale AT					€ 10,02361
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2348	€ 26,99000	€ 6,33725	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,24	€ 22,62000	€ 28,04880	
	Totale RU					€ 34,38605
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,40966</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,66145
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06661
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,10711
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,17822</b>
Incidenza manodopera						61,21%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A07.001.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, escluso gli oneri di discarica disposti dalle P.A. e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere

**Voce:** 001 - Carico, trasporto e scarico

**Articolo:** 003 - con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50

**Prezzo a m³ € 28,42759**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.035	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore fino a 50 CV - 1 mese	ora	0,106	€ 13,92187	€ 1,47572	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,106	€ 10,20000	€ 1,08120	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2058	€ 42,69000	€ 8,78560	
	Totale AT					€ 11,34252
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2058	€ 26,99000	€ 5,55454	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,106	€ 26,99000	€ 2,86094	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 11,12988
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,47240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,37086
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,58433
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,42759</b>
Incidenza manodopera						39,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.A07.011.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, escluso gli oneri di discarica disposti dalle P.A. e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere

**Voce:** 011 - Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00.

**Articolo:** 001 - da demolizioni di qualsiasi genere

**Prezzo a m³ € 40,06002**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 31,66800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,66800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,75020
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,04750
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,64182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 40,06002</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.001.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 001 - Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C12/15

**Prezzo a m³ € 156,20245**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,5	€ 1,06250	€ 0,53125	
	Totale AT					€ 0,53125
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,45	€ 16,15542	€ 7,26994	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,85	€ 12,56333	€ 10,67883	
TOS15_PR.P02.004.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg compresi	Tn	0,23	€ 93,47250	€ 21,49868	
	Totale PR					€ 39,44744
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,75	€ 26,99000	€ 20,24250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,7	€ 22,62000	€ 38,45400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 83,50150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,48019</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,52203
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,18522
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,20022
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,20245</b>
Incidenza manodopera						53,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.001.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 001 - Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C16/20

**Prezzo a m³ € 171,12885**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bacinella a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,5	€ 1,06250	€ 0,53125	
	Totale AT					€ 0,53125
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,45	€ 16,15542	€ 7,26994	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,85	€ 12,56333	€ 10,67883	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,26	€ 101,97000	€ 26,51220	
	Totale PR					€ 44,46097
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,75	€ 26,99000	€ 20,24250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,75	€ 22,62000	€ 16,96500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,75	€ 22,62000	€ 39,58500	
	Totale RU					€ 90,28750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 135,27972</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,29196
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,20292
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,55717
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 171,12885</b>
Incidenza manodopera						52,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.002.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 002 - Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C20/25

**Prezzo a m³ € 207,33107**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,55	€ 1,06250	€ 0,58438	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,6	€ 3,75000	€ 2,25000	
	Totale AT					€ 2,83438
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,45	€ 16,15542	€ 7,26994	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,8	€ 12,56333	€ 10,05066	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,33	€ 101,97000	€ 33,65010	
	Totale PR					€ 50,97070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,75	€ 26,99000	€ 20,24250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,55	€ 26,99000	€ 14,84450	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,8	€ 22,62000	€ 40,71600	
	Totale RU					€ 110,09300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 163,89808</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 24,58471
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,24585
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,84828
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 207,33107</b>
Incidenza manodopera						53,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.002.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 002 - Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30

**Prezzo a m³ € 217,08762**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,6	€ 1,06250	€ 0,63750	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,63750
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,48	€ 16,15542	€ 7,75460	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,8	€ 12,56333	€ 10,05066	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,38	€ 101,97000	€ 38,74860	
	Totale PR					€ 56,55387
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,72	€ 22,62000	€ 38,90640	
	Totale RU					€ 111,41940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 171,61077</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 25,74161
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,25742
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,73524
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 217,08762</b>
Incidenza manodopera						51,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.003.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - Conglomerato cementizio per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili spessore maggiore di cm 12

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C20/25

**Prezzo a m³ € 232,85791**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,6	€ 1,06250	€ 0,63750	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,63750
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,45	€ 16,15542	€ 7,26994	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,8	€ 12,56333	€ 10,05066	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,33	€ 101,97000	€ 33,65010	
	Totale PR					€ 50,97070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1	€ 22,62000	€ 22,62000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,86	€ 22,62000	€ 42,07320	
	Totale RU					€ 129,46920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 184,07740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,61161
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,27612
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,16890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 232,85791</b>
Incidenza manodopera						55,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.003.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - Conglomerato cementizio per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili spessore maggiore di cm 12

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30

**Prezzo a m³ € 244,00605**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,65	€ 1,06250	€ 0,69063	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,69063
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,48	€ 16,15542	€ 7,75460	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,82	€ 12,56333	€ 10,30193	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,38	€ 101,97000	€ 38,74860	
	Totale PR					€ 56,80513
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,05	€ 26,99000	€ 28,33950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 26,99000	€ 17,54350	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,05	€ 22,62000	€ 23,75100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,82	€ 22,62000	€ 41,16840	
	Totale RU					€ 132,39440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 192,89016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,93352
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,28934
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,18237
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 244,00605</b>
Incidenza manodopera						54,26%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.004.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - Conglomerato cementizio per scale

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C20/25

**Prezzo a m³ € 259,70665**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,6	€ 1,06250	€ 0,63750	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,63750
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,45	€ 16,15542	€ 7,26994	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,8	€ 12,56333	€ 10,05066	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,33	€ 101,97000	€ 33,65010	
	Totale PR					€ 50,97070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,25	€ 26,99000	€ 33,73750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,25	€ 22,62000	€ 28,27500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,25	€ 22,62000	€ 50,89500	
	Totale RU					€ 150,69350
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 205,30170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 30,79526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,30795
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 23,60970
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 259,70665</b>
Incidenza manodopera						58,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.004.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - Conglomerato cementizio per scale

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30

**Prezzo a m³ € 270,86453**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,65	€ 1,06250	€ 0,69063	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,69063
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,48	€ 16,15542	€ 7,75460	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,82	€ 12,56333	€ 10,30193	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,38	€ 101,97000	€ 38,74860	
	Totale PR					€ 56,80513
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,25	€ 26,99000	€ 33,73750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 26,99000	€ 17,54350	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,25	€ 22,62000	€ 28,27500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,32	€ 22,62000	€ 52,47840	
	Totale RU					€ 153,62640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 214,12216</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,11832
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,32118
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,62405
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 270,86453</b>
Incidenza manodopera						56,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.005.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - Conglomerato cementizio per solette, parapetti, velette, gronde e simili di spessore inferiore a cm 12

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C20/25

**Prezzo a m³ € 306,25056**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,6	€ 1,06250	€ 0,63750	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,63750
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,45	€ 16,15542	€ 7,26994	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,8	€ 12,56333	€ 10,05066	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,33	€ 101,97000	€ 33,65010	
	Totale PR					€ 50,97070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,75	€ 26,99000	€ 47,23250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,3	€ 22,62000	€ 29,40600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,23	€ 22,62000	€ 73,06260	
	Totale RU					€ 187,48710
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 242,09530</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 36,31430
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,36314
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 27,84096
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 306,25056</b>
Incidenza manodopera						61,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B04.005.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Composti e confezionati in cantiere con l'ausilio di betoniera, conformi alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, classificato in base alla resistenza caratteristica C, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - Conglomerato cementizio per solette, parapetti, velette, gronde e simili di spessore inferiore a cm 12

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30

**Prezzo a m³ € 327,96650**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,65	€ 1,06250	€ 0,69063	
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,8	€ 3,75000	€ 3,00000	
	Totale AT					€ 3,69063
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,48	€ 16,15542	€ 7,75460	
TOS15_PR.P01.002.008	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 22/30 (tre)	Tn	0,82	€ 12,56333	€ 10,30193	
TOS15_PR.P02.004.003	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,38	€ 101,97000	€ 38,74860	
	Totale PR					€ 56,80513
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,9	€ 26,99000	€ 51,28100	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 26,99000	€ 17,54350	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,45	€ 22,62000	€ 32,79900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,34	€ 22,62000	€ 75,55080	
	Totale RU					€ 198,76630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 259,26206</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,88931
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,38889
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,81514
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 327,96650</b>
Incidenza manodopera						60,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.001.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 001 - Rifacimento di solaio in acciaio e laterizio con il riutilizzo dei profilati originari (escluso lo smontaggio), compreso il puntellamento provvisorio, la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione).

**Articolo:** 001 - con tavellonato semplice

**Prezzo a m² € 49,77820**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,07833
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	0,5	€ 0,18000	€ 0,09000	
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	5	€ 0,95000	€ 4,75000	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,001	€ 95,24171	€ 0,09524	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 10,42452
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,39	€ 26,99000	€ 10,52610	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,52	€ 22,62000	€ 11,76240	
	Totale RU					€ 26,84750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,35036</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,90255
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11805
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,52529
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,77820</b>
Incidenza manodopera						54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.001.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 001 - Rifacimento di solaio in acciaio e laterizio con il riutilizzo dei profilati originari (escluso lo smontaggio), compreso il puntellamento provvisorio, la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione).

**Articolo:** 002 - con doppio tavellonato

**Prezzo a m² € 58,69392**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,07833
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	0,5	€ 0,18000	€ 0,09000	
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	10	€ 0,95000	€ 9,50000	
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,3	€ 1,65760	€ 0,49728	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,001	€ 95,24171	€ 0,09524	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 15,17452
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 29,14550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 46,39836</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,95975
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13920
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,33581
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 58,69392</b>
Incidenza manodopera						49,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.002.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 002 - Recupero di solaio esistente in profilati di acciaio mediante la sola fornitura e posa in opera di tavelloni e getto della soletta, compreso il puntellamento provvisorio.

**Articolo:** 001 - con tavellonato semplice

**Prezzo a m² € 16,94333**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,5	€ 1,50000	€ 0,75000	
	Totale AT					€ 0,83333
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	5	€ 0,95000	€ 4,75000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,001	€ 250,00000	€ 0,25000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 8,05200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 4,50860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,39393</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,00909
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04018
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,54030
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,94333</b>
Incidenza manodopera						26,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.002.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 002 - Recupero di solaio esistente in profilati di acciaio mediante la sola fornitura e posa in opera di tavelloni e getto della soletta, compreso il puntellamento provvisorio.

**Articolo:** 002 - con doppio tavellonato

**Prezzo a m² € 25,46234**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,5	€ 1,50000	€ 0,75000	
	Totale AT					€ 0,83333
TOS15_PR.P04.010.010	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavellone spessore cm. 6 lunghezza da 70 a 100 cm	cad	10	€ 0,95000	€ 9,50000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,001	€ 250,00000	€ 0,25000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 12,80200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 6,49300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,12833</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 3,01925
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06039
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,31476
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,46234</b>
Incidenza manodopera						25,5%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.003.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 003 - Rifacimento di solaio in acciaio e lamiera grecata con il riutilizzo dei profilati originari (escluso lo smontaggio), compreso il puntellamento provvisorio, la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione) ed il fissaggio della lamiera ai profilati.

**Articolo:** 001 - con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 75

**Prezzo a m² € 60,01489**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,07833
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	2	€ 0,18000	€ 0,36000	
TOS15_PR.P07.004.001	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 - larghezza lastra = mm 570, altezza greche = mm 75, interasse nervature = mm 190 - kg/mq da 8,26 a 16,53	kg	12,5	€ 0,80000	€ 10,00000	
TOS15_PR.P07.022.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	10	€ 0,19000	€ 1,90000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,004	€ 95,24171	€ 0,38097	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,07	€ 76,30000	€ 5,34100	
	Totale PR					€ 19,92197
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,33	€ 25,12000	€ 8,28960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,46	€ 22,62000	€ 10,40520	
	Totale RU					€ 25,44230
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,44260</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,11639
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14233

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,45590
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 60,01489</b>
Incidenza manodopera			42,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.003.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 003 - Rifacimento di solaio in acciaio e lamiera grecata con il riutilizzo dei profilati originari (escluso lo smontaggio), compreso il puntellamento provvisorio, la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione) ed il fissaggio della lamiera ai profilati.

**Articolo:** 002 - con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 55

**Prezzo a m² € 60,37656**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1,33	€ 1,50000	€ 1,99500	
	Totale AT					€ 2,07833
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,8	€ 0,18000	€ 0,32400	
TOS15_PR.P07.004.004	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 - larghezza lastra = mm 840, altezza greche = mm 43, interasse nervature = mm 280 - kg/mq da 6,15 a 12,30	kg	9,25	€ 1,12000	€ 10,36000	
TOS15_PR.P07.022.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	10	€ 0,19000	€ 1,90000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,006	€ 250,00000	€ 1,50000	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,002	€ 220,00000	€ 0,44000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0036	€ 95,24171	€ 0,34287	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,07	€ 76,30000	€ 5,34100	
	Totale PR					€ 20,20787
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,33	€ 25,12000	€ 8,28960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,46	€ 22,62000	€ 10,40520	
	Totale RU					€ 25,44230
(A)	Totale parziale					€ 47,72850
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,15928
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14319

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,48878
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 60,37656</b>
Incidenza manodopera			42,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.004.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 004 - Recupero di solaio esistente in profilati di acciaio mediante la sola fornitura e posa in opera di lamiera grecata e getto della soletta, compreso il fissaggio della lamiera ai profilati e il puntellamento provvisorio.

**Articolo:** 001 - con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 75

**Prezzo a m² € 27,73529**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,5	€ 1,50000	€ 0,75000	
	Totale AT					€ 0,83333
TOS15_PR.P07.004.001	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 - larghezza lastra = mm 570, altezza greche = mm 75, interasse nervature = mm 190 - kg/mq da 8,26 a 16,53	kg	12,5	€ 0,80000	€ 10,00000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,001	€ 250,00000	€ 0,25000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,07	€ 76,30000	€ 5,34100	
	Totale PR					€ 15,59100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 5,50080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,92513</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,28877
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,52139
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,73529</b>
Incidenza manodopera						19,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.004.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 004 - Recupero di solaio esistente in profilati di acciaio mediante la sola fornitura e posa in opera di lamiera grecata e getto della soletta, compreso il fissaggio della lamiera ai profilati e il puntellamento provvisorio.

**Articolo:** 002 - con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 43

**Prezzo a m² € 28,19069**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	0,5	€ 1,50000	€ 0,75000	
	Totale AT					€ 0,83333
TOS15_PR.P07.004.004	Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 - larghezza lastra = mm 840, altezza greche = mm 43, interasse nervature = mm 280 - kg/mq da 6,15 a 12,30	kg	9,25	€ 1,12000	€ 10,36000	
TOS15_PR.P08.020.001	Legname per edilizia - Abete - morali e mezzi morali, lunghezza da m 3 fino a m 6	m³	0,001	€ 250,00000	€ 0,25000	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,07	€ 76,30000	€ 5,34100	
	Totale PR					€ 15,95100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 5,50080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,28513</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,34277
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06686
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,56279
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,19069</b>
Incidenza manodopera						19,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.011.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 011 - Rifacimento di solaio in legno con il riutilizzo delle travi e dei correnti originari (escluso lo smontaggio), compreso l'ancoraggio e la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione)

**Articolo:** 001 - con tavolato semplice di abete compreso chiodatura (senza soletta in cls)

**Prezzo a m² € 104,56958**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale AT					€ 0,83333
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,25	€ 0,18000	€ 0,22500	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,3	€ 0,76000	€ 0,22800	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,3	€ 1,69960	€ 0,50988	
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,03	€ 297,00000	€ 8,91000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 95,24171	€ 0,19048	
	Totale PR					€ 10,06336
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,1	€ 26,99000	€ 29,68900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,1	€ 25,12000	€ 27,63200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 71,76700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 82,66370</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,39955
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24799
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,50633
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 104,56958</b>
Incidenza manodopera						68,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.011.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 011 - Rifacimento di solaio in legno con il riutilizzo delle travi e dei correnti originari (escluso lo smontaggio), compreso l'ancoraggio e la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione)

**Articolo:** 002 - con tavolato doppio di abete maschiettato 3+2 incrociato a 45° (senza soletta in cls)

**Prezzo a m² € 138,98467**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,3	€ 4,16667	€ 1,25000	
	Totale AT					€ 1,25000
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,25	€ 0,18000	€ 0,22500	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,3	€ 0,76000	€ 0,22800	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,45	€ 1,69960	€ 0,76482	
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,05	€ 297,00000	€ 14,85000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 95,24171	€ 0,19048	
	Totale PR					€ 16,25830
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,4	€ 26,99000	€ 37,78600	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,4	€ 25,12000	€ 35,16800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 92,36100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 109,86930</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,48040
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32961
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,63497
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 138,98467</b>
Incidenza manodopera						66,5%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.011.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 011 - Rifacimento di solaio in legno con il riutilizzo delle travi e dei correnti originari (escluso lo smontaggio), compreso l'ancoraggio e la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione)

**Articolo:** 005 - con scempiato in pannelle di cotto nuove, murate a malta bastarda e getto di soletta in cls

**Prezzo a m² € 103,00903**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,13	€ 4,16667	€ 0,54167	
	Totale AT					€ 0,54167
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,25	€ 0,18000	€ 0,22500	
TOS15_PR.P04.010.005	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Pianella (anche detta campigiana) 18x36 cm	cad	18	€ 0,57595	€ 10,36710	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,3	€ 0,76000	€ 0,22800	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,02	€ 1,69960	€ 0,03399	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 95,24171	€ 0,19048	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 14,27270
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,1	€ 26,99000	€ 29,68900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,7	€ 25,12000	€ 17,58400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 66,61570
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,43007</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 12,21451
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24429
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,36446
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 103,00903</b>
Incidenza manodopera						64,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.011.006**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 011 - Rifacimento di solaio in legno con il riutilizzo delle travi e dei correnti originari (escluso lo smontaggio), compreso l'ancoraggio e la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione)

**Articolo:** 006 - con scompiato in pannello di cotto di recupero (escluso lo smontaggio) murate a malta bastarda e getto della soletta in cls

**Prezzo a m² € 89,89465**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,13	€ 4,16667	€ 0,54167	
	Totale AT					€ 0,54167
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,25	€ 0,18000	€ 0,22500	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,3	€ 0,76000	€ 0,22800	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,02	€ 1,69960	€ 0,03399	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 95,24171	€ 0,19048	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 3,90560
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,1	€ 26,99000	€ 29,68900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,7	€ 25,12000	€ 17,58400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 66,61570
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 71,06297</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,65944
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21319
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,17224
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 89,89465</b>
Incidenza manodopera						74,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.011.007**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 011 - Rifacimento di solaio in legno con il riutilizzo delle travi e dei correnti originari (escluso lo smontaggio), compreso l'ancoraggio e la ripresa delle sedi di incastro nelle murature (esclusa la loro realizzazione)

**Articolo:** 007 - con scempiato in tavelle di laterizio murate a malta bastarda e getto della soletta in cls

**Prezzo a m² € 91,71916**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale AT					€ 0,41667
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,25	€ 0,18000	€ 0,22500	
TOS15_PR.P04.010.001	Tavelle, tavelloni e pannelle in laterizio - Tavella spessore cm 3 lunghezza da 40 a 60 cm	cad	12	€ 0,80000	€ 9,60000	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	0,3	€ 0,76000	€ 0,22800	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,02	€ 1,69960	€ 0,03399	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 95,24171	€ 0,19048	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 13,50560
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,7	€ 25,12000	€ 17,58400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 58,58300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 72,50527</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 10,87579
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21752
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,33811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 91,71916</b>
Incidenza manodopera						64,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.012.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 012 - Fornitura e posa in opera di trave per orditura primaria nei solai in legno compreso ancoraggio e ripresa delle sedi di incastro nelle murature ma esclusa la loro realizzazione

**Articolo:** 001 - in abete uso Fiume

**Prezzo a m³ € 1.124,68715**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,5	€ 4,16667	€ 2,08334	
	Totale AT					€ 2,08334
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	5	€ 0,18000	€ 0,90000	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	5,5	€ 0,76000	€ 4,18000	
TOS15_PR.P08.020.030	Legname per edilizia - Abete - travi uso Fiume qualsiasi sezione, fino a m 8	m³	1,1	€ 280,00000	€ 308,00000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,01	€ 95,24171	€ 0,95242	
	Totale PR					€ 314,03242
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	9	€ 26,99000	€ 242,91000	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	9	€ 25,12000	€ 226,08000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 572,96500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 889,08075</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 133,36211
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 2,66724
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 102,24429
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.124,68715</b>
Incidenza manodopera						50,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.013.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 013 - Fornitura e posa in opera di correnti in legno su orditura primaria esistente compreso il fissaggio alle travi e la ripresa nelle sedi di incastro delle murature ma esclusa la loro realizzazione

**Articolo:** 001 - in castagno sez. 8x8 uso Fiume

**Prezzo a m³ € 1.540,58707**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,5	€ 4,16667	€ 2,08334	
	Totale AT					€ 2,08334
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	5	€ 0,18000	€ 0,90000	
TOS15_PR.P06.013.001	Profilati piatti - fino a 500 mm	kg	5,5	€ 0,76000	€ 4,18000	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,9	€ 1,69960	€ 1,52964	
TOS15_PR.P08.021.040	Legname per edilizia - Castagno - correnti uso Fiume sez. da 8x8 a 10x10 fino a m 3	m³	1,1	€ 350,00000	€ 385,00000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,01	€ 95,24171	€ 0,95242	
	Totale PR					€ 392,56206
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	12,5	€ 26,99000	€ 337,37500	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	12,5	€ 25,12000	€ 314,00000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	7	€ 22,62000	€ 158,34000	
	Totale RU					€ 823,21000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.217,85539</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 182,67831
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 3,65357
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 140,05337
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.540,58707</b>
Incidenza manodopera						53,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.021.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 021 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame

**Articolo:** 001 - fino a dimensioni cm 30x30x15

**Prezzo a cad € 50,67175**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,02	€ 44,40966	€ 0,88819	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 1,52155
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,35	€ 25,12000	€ 8,79200	
	Totale RU					€ 38,48100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,05672</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,00851
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12017
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,60652
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 50,67175</b>
Incidenza manodopera						78,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.021.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 021 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame

**Articolo:** 002 - per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25

**Prezzo a cad € 77,13070**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,035	€ 44,40966	€ 1,55434	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,035	€ 31,66800	€ 1,10838	
	Totale 02					€ 2,66272
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
	Totale RU					€ 58,25600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 60,97289</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,14593
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,18292
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,01188
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 77,13070</b>
Incidenza manodopera						78,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.022.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 022 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in mattoni sodi

**Articolo:** 001 - fino a dimensioni cm 30x30x15

**Prezzo a cad € 42,13616**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,02	€ 44,40966	€ 0,88819	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 1,52155
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,75	€ 26,99000	€ 20,24250	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,35	€ 25,12000	€ 8,79200	
	Totale RU					€ 31,73350
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,30922</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,99638
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09993
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,83056
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 42,13616</b>
Incidenza manodopera						78,45%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.022.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 022 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in mattoni sodi

**Articolo:** 002 - per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25

**Prezzo a cad € 68,59511**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,035	€ 44,40966	€ 1,55434	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,035	€ 31,66800	€ 1,10838	
	Totale 02					€ 2,66272
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,25	€ 26,99000	€ 33,73750	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
	Totale RU					€ 51,50850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,22539</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,13381
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16268
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,23592
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 68,59511</b>
Incidenza manodopera						78,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.023.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 023 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura mista in pietra e mattoni

**Articolo:** 001 - fino a dimensioni cm 30x30x15

**Prezzo a cad € 43,84328**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,02	€ 44,40966	€ 0,88819	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 1,52155
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,35	€ 25,12000	€ 8,79200	
	Totale RU					€ 33,08300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,65872</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,19881
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10398
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,98575
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,84328</b>
Incidenza manodopera						78,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.023.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 023 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura mista in pietra e mattoni

**Articolo:** 002 - per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25

**Prezzo a cad € 70,30223**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,035	€ 44,40966	€ 1,55434	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,035	€ 31,66800	€ 1,10838	
	Totale 02					€ 2,66272
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,3	€ 26,99000	€ 35,08700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
	Totale RU					€ 52,85800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 55,57489</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,33623
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,39111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 70,30223</b>
Incidenza manodopera						78,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.024.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 024 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura in laterizi forati o mista di laterizi

**Articolo:** 001 - fino a dimensioni cm 30x30x15

**Prezzo a cad € 31,89346**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,02	€ 44,40966	€ 0,88819	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 1,52155
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,35	€ 25,12000	€ 8,79200	
	Totale RU					€ 23,63650
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,21222</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,78183
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07564
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,89941
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,89346</b>
Incidenza manodopera						78,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.024.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 024 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura in laterizi forati o mista di laterizi

**Articolo:** 002 - per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25

**Prezzo a cad € 53,23105**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,035	€ 44,40966	€ 1,55434	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,035	€ 31,66800	€ 1,10838	
	Totale 02					€ 2,66272
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
	Totale RU					€ 39,36300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,07989</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,31198
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12624
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,83919
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,23105</b>
Incidenza manodopera						78,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.025.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 025 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura in conglomerato cementizio

**Articolo:** 001 - fino a dimensioni cm 30x30x15 , escluso il taglio dei ferri

**Prezzo a cad € 62,28015**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,02	€ 44,40966	€ 0,88819	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 1,52155
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,34	€ 26,99000	€ 36,16660	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,35	€ 25,12000	€ 8,79200	
	Totale RU					€ 47,65760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,23332</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,38500
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14770
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,66183
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,28015</b>
Incidenza manodopera						78,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.025.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 025 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su muratura in conglomerato cementizio

**Articolo:** 002 - per dimensioni oltre cm 30x30x15 e fino a cm 50x50x25; escluso il taglio dei ferri

**Prezzo a cad € 97,61611**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,035	€ 44,40966	€ 1,55434	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,035	€ 31,66800	€ 1,10838	
	Totale 02					€ 2,66272
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,1	€ 26,99000	€ 56,67900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,6	€ 25,12000	€ 15,07200	
	Totale RU					€ 74,45000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 77,16689</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,57503
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,23150
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,87419
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 97,61611</b>
Incidenza manodopera						78,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.031.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 031 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 30x15; al grezzo

**Articolo:** 001 - con una fila di mattoni sodi, posti per piano

**Prezzo a cad € 14,92256**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,54167	€ 0,01354	
	Totale AT					€ 0,01354
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	4	€ 0,18000	€ 0,72000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,013	€ 88,06171	€ 1,14480	
	Totale PR					€ 1,86480
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,17	€ 22,62000	€ 3,84540	
	Totale RU					€ 9,91815
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,79649</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,76947
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03539
(C)	Utile di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,35660
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,92256</b>
Incidenza manodopera						69,49%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.031.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 031 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 30x15; al grezzo

**Articolo:** 002 - con dormiente in pietra

**Prezzo a cad € 19,86935**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,54167	€ 0,01354	
	Totale AT					€ 0,01354
TOS15_PR.P05.001.002	Pavimentazioni esterne in pietra serena segate in piano (lastrico) con coste fresate - Lastre larghezza 40/45/50 cm, lunghezza a correre, sp. 10 cm	m²	0,045	€ 102,90000	€ 4,63050	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,013	€ 88,06171	€ 1,14480	
	Totale PR					€ 5,77530
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,17	€ 22,62000	€ 3,84540	
	Totale RU					€ 9,91815
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,70699</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,35605
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04712
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,80630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,86935</b>
Incidenza manodopera						52,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.031.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 031 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 30x15; al grezzo

**Articolo:** 003 - con profilato in acciaio

**Prezzo a cad € 15,72673**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,54167	€ 0,01354	
	Totale AT					€ 0,01354
TOS15_PR.P06.008.002	Profilati a L conformi alle norme UNI 6762:1970 - da mm 50 a mm 100	kg	4	€ 0,90250	€ 3,61000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,013	€ 88,06171	€ 1,14480	
	Totale PR					€ 4,75480
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
	Totale RU					€ 7,66385
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,43219</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,86483
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03730
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,42970
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,72673</b>
Incidenza manodopera						51,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.031.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 031 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 30x15; al grezzo

**Articolo:** 004 - in conglomerato cementizio e tondini in acciaio, per spessore del calcestruzzo fino a 10 cm

**Prezzo a cad € 17,15179**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,54167	€ 0,01354	
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,0045	€ 0,54167	€ 0,00244	
	Totale AT					€ 0,01598
TOS15_PR.P06.001.002	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 8	kg	0,4	€ 0,61750	€ 0,24700	
	Totale PR					€ 0,24700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 13,29575
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,55873</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,03381
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04068
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,55925
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,15179</b>
Incidenza manodopera						77,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.032.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 032 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 50x25; al grezzo

**Articolo:** 001 - con una fila di mattoni sodi, posti per piano

**Prezzo a cad € 29,22478**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,54167	€ 0,02167	
	Totale AT					€ 0,02167
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	8	€ 0,18000	€ 1,44000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,062	€ 88,06171	€ 5,45983	
	Totale PR					€ 6,89983
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 16,18110
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,10259</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,46539
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06931
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,65680
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,22478</b>
Incidenza manodopera						62,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.032.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 032 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 50x25; al grezzo

**Articolo:** 002 - con dormiente in pietra

**Prezzo a cad € 43,67424**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,54167	€ 0,02167	
	Totale AT					€ 0,02167
TOS15_PR.P05.001.002	Pavimentazioni esterne in pietra serena segate in piano (lastrico) con coste fresate - Lastre larghezza 40/45/50 cm, lunghezza a correre, sp. 10 cm	m²	0,125	€ 102,90000	€ 12,86250	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,062	€ 88,06171	€ 5,45983	
	Totale PR					€ 18,32233
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 16,18110
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,52509</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,17876
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10358
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,97039
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,67424</b>
Incidenza manodopera						41,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.032.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 032 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 50x25; al grezzo

**Articolo:** 003 - con profilato in acciaio

**Prezzo a cad € 41,94613**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,4	€ 0,54167	€ 0,21667	
	Totale AT					€ 0,21667
TOS15_PR.P06.008.002	Profilati a L conformi alle norme UNI 6762:1970 - da mm 50 a mm 100	kg	6	€ 0,90250	€ 5,41500	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,062	€ 88,06171	€ 5,45983	
	Totale PR					€ 10,87483
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 22,06750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,15899</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,97385
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09948
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,81328
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,94613</b>
Incidenza manodopera						57,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.032.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 032 - Piani di appoggio con superficie di dimensioni massime cm 50x25; al grezzo

**Articolo:** 004 - in conglomerato cementizio e tondini in acciaio, per spessore del calcestruzzo fino a cm 10

**Prezzo a cad € 38,20039**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,4	€ 0,54167	€ 0,21667	
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,0125	€ 0,54167	€ 0,00677	
	Totale AT					€ 0,22344
TOS15_PR.P06.001.002	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 8	kg	0,4	€ 0,61750	€ 0,24700	
	Totale PR					€ 0,24700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 29,72750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,19794</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,52969
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09059
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,47276
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,20039</b>
Incidenza manodopera						77,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B08.041.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B08 - SOLAI: Rifacimento di solai esistenti piani o inclinati con il mantenimento della struttura originaria o il recupero e riutilizzo della stessa, per solai di qualunque tipologia; compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il getto della soletta in calcestruzzo classe C25/30 spessore cm 4 (salvo diversa indicazione) il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi: il getto dei cordoli di rigiro, i sistemi di collegamento ed ancoraggio alle strutture esistenti e le armature (da computarsi a parte).

**Voce:** 041 - Ripristino delle sedi di incastro delle travi nella muratura portante

**Articolo:** 001 - con scaglie di mattoni pieni e malta bastarda

**Prezzo a cad € 6,72616**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1	€ 0,18000	€ 0,18000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
	Totale PR					€ 0,35612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,31712</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,79757
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01595
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,61147
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,72616</b>
Incidenza manodopera						74,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.001.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Consolidamento di strutture in c.a. Mediante demolizione della parte da trattare con martello pneumatico o sabbiatrice e successiva applicazione di malta reoplastica espansiva uni 8146 in spessori successivi di cm 1 compresa la frattazzatura, esclusi l'armatura metallica e gli intonaci:

**Articolo:** 001 - per strutture verticali (pilastri, pareti, ecc.), con applicazione della malta a mano, per i primi 5 cm di spessore  
**Prezzo a m² € 133,02141**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,45	€ 1,28000	€ 0,57600	
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,63017
TOS15_PR.P09.016.001	Malta premiscelate per ripristino c.a. - tixotropica, polimero modificata, rinforzata con fibre sintetiche, per spessori di intervento superiori a 2,5 cm, UNI 8146:2008	kg	85	€ 0,43640	€ 37,09400	
	Totale PR					€ 37,09400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,06	€ 26,99000	€ 28,60940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,06	€ 22,62000	€ 23,97720	
	Totale RU					€ 67,43110
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,15527</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,77329
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,47320
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,09286
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,02141</b>
Incidenza manodopera						50,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.001.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Consolidamento di strutture in c.a. Mediante demolizione della parte da trattare con martello pneumatico o sabbiatrice e successiva applicazione di malta reoplastica espansiva uni 8146 in spessori successivi di cm 1 compresa la frattazzatura, esclusi l'armatura metallica e gli intonaci:

**Articolo:** 002 - per ogni cm di spessore di malta oltre i primi 5 alla voce 02.B10.001.001

**Prezzo a m² € 22,56368**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.016.001	Malta premiscelate per ripristino c.a. - tixotropica, polimero modificata, rinforzata con fibre sintetiche, per spessori di intervento superiori a 2,5 cm, UNI 8146:2008	kg	17	€ 0,43640	€ 7,41880	
	Totale PR					€ 7,41880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21	€ 26,99000	€ 5,66790	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,21	€ 22,62000	€ 4,75020	
	Totale RU					€ 10,41810
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,83690</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,67554
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08027
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,05124
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,56368</b>
Incidenza manodopera						46,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.001.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Consolidamento di strutture in c.a. Mediante demolizione della parte da trattare con martello pneumatico o sabbiatrice e successiva applicazione di malta reoplastica espansiva uni 8146 in spessori successivi di cm 1 compresa la frattazzatura, esclusi l'armatura metallica e gli intonaci:

**Articolo:** 003 - per strutture verticali con applicazione della malta a macchina per i primi 3 cm di spessore

**Prezzo a m² € 81,61839**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,45	€ 1,28000	€ 0,57600	
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,63017
TOS15_PR.P09.016.001	Malta premiscelate per ripristino c.a. - tixotropica, polimero modificata, rinforzata con fibre sintetiche, per spessori di intervento superiori a 2,5 cm, UNI 8146:2008	kg	51	€ 0,43640	€ 22,25640	
	Totale PR					€ 22,25640
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,54	€ 26,99000	€ 14,57460	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 41,63390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,52047</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,67807
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,29034
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,41985
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 81,61839</b>
Incidenza manodopera						51,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.001.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Consolidamento di strutture in c.a. Mediante demolizione della parte da trattare con martello pneumatico o sabbiatrice e successiva applicazione di malta reoplastica espansiva uni 8146 in spessori successivi di cm 1 compresa la frattazzatura, esclusi l'armatura metallica e gli intonaci:

**Articolo:** 004 - per ogni cm di spessore di malta oltre i primi 3 alla voce 02.B10.001.003

**Prezzo a m² € 20,68098**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.016.001	Malta premiscelate per ripristino c.a. - tixotropica, polimero modificata, rinforzata con fibre sintetiche, per spessori di intervento superiori a 2,5 cm, UNI 8146:2008	kg	17	€ 0,43640	€ 7,41880	
	Totale PR					€ 7,41880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,92980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,34860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,45229
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07357
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,88009
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,68098</b>
Incidenza manodopera						43,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 001 - scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a)

**Prezzo a m² € 18,50284**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,35	€ 1,87500	€ 0,65625	
	Totale AT					€ 0,65625
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 13,97050
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,62675</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,19401
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06582
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,68208
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,50284</b>
Incidenza manodopera						75,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 002 - pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b)

**Prezzo a m² € 6,38280**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.043	Utensili e accessori - sabbiatrice - 1 mese	ora	0,17	€ 2,69052	€ 0,45739	
	Totale AT					€ 0,45739
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
	Totale RU					€ 4,58830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,04569</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,75685
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02271
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58025
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,38280</b>
Incidenza manodopera						71,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 003 - applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C)

**Prezzo a m € 1,69237**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P03.025.006	Protettivi - passivante, monocomponente attivo a base di polimeri, per ferri di armature del c.a.	kg	0,12	€ 2,15200	€ 0,25824	
	Totale PR					€ 0,25824
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
	Totale RU					€ 1,07960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,33784</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,20068
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00602
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15385
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,69237</b>
Incidenza manodopera						63,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 005 - malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata data per uno spessore fino a 20 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d)

**Prezzo a m² € 63,70667**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.016.001	Malta premiscelate per ripristino c.a. - tixotropica, polimero modificata, rinforzata con fibre sintetiche, per spessori di intervento superiori a 2,5 cm, UNI 8146:2008	kg	35	€ 0,43640	€ 15,27400	
	Totale PR					€ 15,27400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,3	€ 26,99000	€ 35,08700	
	Totale RU					€ 35,08700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 50,36100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,55415
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,22662
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,79152
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,70667</b>
Incidenza manodopera						55,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.015**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 015 - malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e)

**Prezzo a m² € 20,83404**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.016.002	Malta premiscelate per ripristino c.a. - adesiva, tixotropica, monocomponente, polimero modificata con aggiunta di fibre sintetiche, per rasature di spessore fino a 3 mm	kg	4,5	€ 0,72100	€ 3,24450	
	Totale PR					€ 3,24450
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,49	€ 26,99000	€ 13,22510	
	Totale RU					€ 13,22510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,46960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,47044
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07411
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,89400
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,83404</b>
Incidenza manodopera						63,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.017**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 017 - pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f)

**Prezzo a m² € 6,90930**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P03.025.004	Protettivi - pittura monocomponente acrilica in solvente, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione, conf. 22 kg	kg	0,48	€ 1,82000	€ 0,87360	
	Totale PR					€ 0,87360
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
	Totale RU					€ 4,58830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,46190</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,81929
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02458
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,62812
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,90930</b>
Incidenza manodopera						66,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.003.025**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)

**Articolo:** 025 - malta rasante a base cementizia, premiscelata, polimero-modificata, marcata CE, a Norma EN 1504-3, di tipo CC e PCC, applicazione a spatola

**Prezzo a m² € 20,79028**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.016.003	Malta premiscelate per ripristino c.a. - cementizia, polimero-modificata, per rasatura (da 1 a 3 mm per strato), regolarizzazione e protezione a durabilità garantita, provvista di marcatura CE e conforme alla UNI EN 1504-3:2006	kg	6	€ 0,49000	€ 2,94000	
	Totale PR					€ 2,94000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
	Totale RU					€ 13,49500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,43500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,46525
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07396
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,89003
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,79028</b>
Incidenza manodopera						64,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.004.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Consolidamento di strutture murarie mediante chiusura di brecce continue nelle murature esistenti con impiego di malta cementizia e mattoni pieni o scapoli di pietra da muratura; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci (misura minima di fatturazione mc 0,50)

**Articolo:** 001 - su strutture murarie in mattoni pieni eseguita con mattoni simili (nuovi, di recupero, fatti a mano, ecc.)

**Prezzo a m³ € 564,32329**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,44	€ 3,75000	€ 1,65000	
	Totale AT					€ 1,65000
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	480	€ 0,18000	€ 86,40000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,0035	€ 200,00000	€ 0,70000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,45	€ 95,24171	€ 42,85877	
	Totale PR					€ 129,95877
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	6,1	€ 26,99000	€ 164,63900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,44	€ 26,99000	€ 11,87560	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,1	€ 22,62000	€ 137,98200	
	Totale RU					€ 314,49660
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 446,10537</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 66,91581
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,00747
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 51,30212
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 564,32329</b>
Incidenza manodopera						58,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.004.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Consolidamento di strutture murarie mediante chiusura di brecce continue nelle murature esistenti con impiego di malta cementizia e mattoni pieni o scapoli di pietra da muratura; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci (misura minima di fatturazione mc 0,50)

**Articolo:** 002 - su strutture murarie in pietra eseguita con scapoli

**Prezzo a m³ € 619,82237**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,33	€ 3,75000	€ 1,23750	
	Totale AT					€ 1,23750
TOS15_PR.P01.005.001	Pietrame di cava - grezzo per muratura	Tn	1,6	€ 29,57500	€ 47,32000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,012	€ 200,00000	€ 2,40000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,5	€ 95,24171	€ 47,62086	
	Totale PR					€ 97,34086
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7,71	€ 26,99000	€ 208,09290	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 26,99000	€ 8,90670	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	7,71	€ 22,62000	€ 174,40020	
	Totale RU					€ 391,39980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 489,97816</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 73,49672
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,20490
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 56,34749
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 619,82237</b>
Incidenza manodopera						65,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.005.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Consolidamento di muratura con il metodo scuci e cuci, eseguito in muratura a malta cementizia, per tratti non contigui di lunghezza inferiore a m 0,50; compreso la demolizione della muratura interessata e del relativo intonaco, calo e scarrettamento dei materiali di risulta, ricostruzione delle strutture esistenti, il puntellamento delle strutture sovrastanti su ambedue le facciate della parete; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 001 - di strutture murarie in mattoni pieni con mattoni pieni

**Prezzo a m³ € 1.366,67684**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,1	€ 19,00000	€ 1,90000	
	Totale AT					€ 7,90000
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,08	€ 16,15542	€ 1,29243	
TOS15_PR.P03.008.001	Additivo espansivo - cemento reoplastico per cls, a ritiro controllato	kg	40	€ 0,52500	€ 21,00000	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	485	€ 0,18000	€ 87,30000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,3	€ 95,24171	€ 28,57251	
	Totale PR					€ 138,16495
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	14	€ 26,99000	€ 377,86000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	14	€ 22,62000	€ 316,68000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	10,6	€ 22,62000	€ 239,77200	
	Totale RU					€ 934,31200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.080,37695</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 162,05654
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 4,86170
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 124,24335
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.366,67684</b>
Incidenza manodopera						69,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.006.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldata maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 001 - spessore 3 cm

**Prezzo a m² € 53,20221**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,25	€ 1,87500	€ 0,46875	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,06	€ 0,26000	€ 0,01560	
	Totale AT					€ 0,48435
TOS15_PR.P06.001.001	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 6	kg	1,5	€ 0,61750	€ 0,92625	
TOS15_PR.P06.002.005	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 6 150x150	kg	4,5	€ 0,64600	€ 2,90700	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,035	€ 95,24171	€ 3,33346	
TOS15_PR.P09.010.001	Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi - per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia	m³	0,004	€ 308,52988	€ 1,23412	
	Totale PR					€ 8,40083
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 33,17190
(A)	Totale parziale					€ 42,05708
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,30856
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18926
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,83656
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 53,20221

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	64,87%
----------------------	--------



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.006.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldada maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 002 - per ogni cm in piu'

**Prezzo a m² € 6,62521**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0116	€ 95,24171	€ 1,10480	
	Totale PR					€ 1,10480
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0833	€ 26,99000	€ 2,24827	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0833	€ 22,62000	€ 1,88425	
	Totale RU					€ 4,13251
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,23732</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,78560
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02357
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,60229
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,62521</b>
Incidenza manodopera						68,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.007.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 007 - Consolidamento di muratura mediante formazione di parete in cls armata con rete in acciaio ad aderenza migliorata, collegata alla muratura preesistente con sei tondini a mq ancorati ad essa con malta cementizia reoplastica, compreso foratura e pulitura dei fori, riporto al vivo e bagnatura della muratura; escluso eventuale demolizione di intonaco, casseforme, riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 001 - con cls C25/30 spessore 8 cm e rete con maglia 10x10 d. 6 mm

**Prezzo a m² € 65,78237**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,25	€ 1,87500	€ 0,46875	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,06	€ 0,26000	€ 0,01560	
	Totale AT					€ 0,48435
TOS15_PR.P06.001.001	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 6	kg	1,5	€ 0,61750	€ 0,92625	
TOS15_PR.P06.002.005	Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 6 150x150	kg	4,5	€ 0,64600	€ 2,90700	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	0,004	€ 0,33088	€ 0,00132	
TOS15_PR.P09.103.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per fondazioni debolmente armate od opere in elevazione - classe di resistenza C16/20, consistenza plastica	m³	0,09	€ 106,11164	€ 9,55005	
	Totale PR					€ 13,38462
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 38,13290
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 52,00187</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,80028
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,23401
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,98022

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 65,78237
Incidenza manodopera			66,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.010.011**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Realizzazione di cordolo di collegamento al solaio a terra in conglomerato cementizio c20/25, a sezione quadrata, armato con staffe ogni 20 cm e quattro barre d'acciaio passanti, compreso l'onere delle casseforme; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 011 - con staffe D. 10 mm e barre D. 16 mm per larghezza fino a 30 cm

**Prezzo a m³ € 407,13176**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	7,32	€ 18,59326	€ 136,10267	
	Totale 01					€ 136,10267
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	37,02	€ 0,60000	€ 22,21200	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	66,36	€ 0,60000	€ 39,81600	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	1	€ 120,31963	€ 120,31963	
	Totale PR					€ 182,34763
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 3,39300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 321,84329</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 48,27649
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,44829
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 37,01198
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 407,13176</b>
Incidenza manodopera						43,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.010.012**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Realizzazione di cordolo di collegamento al solaio a terra in conglomerato cementizio c20/25, a sezione quadrata, armato con staffe ogni 20 cm e quattro barre d'acciaio passanti, compreso l'onere delle casseforme; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 012 - con staffe D. 10 mm e barre D. 16 mm per larghezza da 31 cm a 40 cm

**Prezzo a m³ € 336,94433**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	5,5	€ 18,59326	€ 102,26293	
	Totale 01					€ 102,26293
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	27,77	€ 0,60000	€ 16,66200	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	40,29	€ 0,60000	€ 24,17400	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	1	€ 120,31963	€ 120,31963	
	Totale PR					€ 161,15563
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,13	€ 22,62000	€ 2,94060	
	Totale RU					€ 2,94060
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 266,35916</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 39,95387
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,19862
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 30,63130
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 336,94433</b>
Incidenza manodopera						45,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.010.013**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Realizzazione di cordolo di collegamento al solaio a terra in conglomerato cementizio c20/25, a sezione quadrata, armato con staffe ogni 20 cm e quattro barre d'acciaio passanti, compreso l'onere delle casseforme; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 013 - con staffe D. 10 mm e barre D. 16 mm per larghezza da 41 cm a 50 cm

**Prezzo a m³ € 295,87132**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	4,4	€ 18,59326	€ 81,81035	
	Totale 01					€ 81,81035
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	20,76	€ 0,60000	€ 12,45600	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	27,65	€ 0,60000	€ 16,59000	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	1	€ 120,31963	€ 120,31963	
	Totale PR					€ 149,36563
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 2,71440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 233,89037</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 35,08356
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,05251
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 26,89739
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 295,87132</b>
Incidenza manodopera						46,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.010.014**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Realizzazione di cordolo di collegamento al solaio a terra in conglomerato cementizio c20/25, a sezione quadrata, armato con staffe ogni 20 cm e quattro barre d'acciaio passanti, compreso l'onere delle casseforme; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci

**Articolo:** 014 - con staffe D. 10 mm e barre D. 16 mm per larghezza da 51 cm a 60 cm

**Prezzo a m³ € 270,25834**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	3,66	€ 18,59326	€ 68,05133	
	Totale 01					€ 68,05133
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	20,97	€ 0,60000	€ 12,58200	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	17,38	€ 0,60000	€ 10,42800	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	1	€ 120,31963	€ 120,31963	
	Totale PR					€ 143,32963
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 2,26200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 213,64296</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,04644
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,96139
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,56894
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 270,25834</b>
Incidenza manodopera						46,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.011.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Consolidamento di fondazioni esistenti con il metodo scuci e cucì eseguito ad una profondità fino a m 2,00 a tratti non contigui inferiori a m 0,50, compreso la demolizione e la ricostruzione delle strutture esistenti, la creazione del sottostante piano di appoggio in magrone dello spessore di cm 10 e il puntellamento della sovrastante struttura con tavoloni e puntoni a sezione circolare in legno posti ad interasse di m 1,00 su ambedue le facciate della parete; escluso lo scavo ed il rinterro

**Articolo:** 001 - in muratura di mattoni pieni con malta cementizia espansiva premiscelata a giunti sottili.

**Prezzo a m³ € 1.530,83099**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,2	€ 19,00000	€ 3,80000	
	Totale AT					€ 9,80000
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,08	€ 16,15542	€ 1,29243	
TOS15_PR.P03.008.001	Additivo espansivo - cemento reoplastico per cls, a ritiro controllato	kg	40	€ 0,52500	€ 21,00000	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	485	€ 0,18000	€ 87,30000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,3	€ 95,24171	€ 28,57251	
TOS15_PR.P09.102.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per magroni e fondazioni non armate - classe di resistenza C12/15, consistenza plastica	m³	0,1	€ 104,73130	€ 10,47313	
	Totale PR					€ 148,63808
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	15,5	€ 26,99000	€ 418,34500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	12	€ 22,62000	€ 271,44000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	16	€ 22,62000	€ 361,92000	
	Totale RU					€ 1.051,70500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.210,14308</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 181,52146
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 5,44564
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 139,16645
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.530,83099</b>
Incidenza manodopera						69,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.012.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Rinfiando di fondazione esistente mediante creazione di trave in c.a. (incidenza acciaio kg 80/mc) gettata in opera, opportunamente ammortato alla struttura esistente, compreso il magrone di sottofondazione dello spessore di cm 10 ed il puntellamento della sovrastante struttura eseguito con tavole e puntoni in legno a sezione circolare posti ad un interasse di m 2,00 su una sola facciata della parete; escluso lo scavo ed il rinterro

**Articolo:** 001 - in conglomerato cementizio C25/30

**Prezzo a m³ € 435,70781**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	2	€ 18,59326	€ 37,18652	
	Totale 01					€ 37,18652
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,03	€ 19,00000	€ 0,57000	
	Totale AT					€ 0,57000
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	80	€ 0,60000	€ 48,00000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,15	€ 200,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P09.102.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per magroni e fondazioni non armate - classe di resistenza C12/15, consistenza plastica	m³	0,1	€ 104,73130	€ 10,47313	
TOS15_PR.P09.105.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C25/30	m³	1,05	€ 128,70372	€ 135,13890	
	Totale PR					€ 223,61203
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,15	€ 22,62000	€ 26,01300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,15	€ 22,62000	€ 26,01300	
	Totale RU					€ 83,06450
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 344,43306</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 51,66496
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,54995
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 39,60980
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 435,70781</b>
Incidenza manodopera						45,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.013.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 013 - Rinfiando di fondazione esistente mediante creazione sui due lati, simmetricamente, di travi in c.a. (incidenza acciaio kg 80/mc) gettato in opera, opportunamente collegate fra loro attraverso la struttura esistente, compreso il magrone di sottofondazione dello spessore di cm 10 ed il puntellamento della sovrastante struttura eseguito con tavole e puntoni in legno a sezione circolare posti ad interasse di m 2,00 su entrambe le facciate della parete; escluso lo scavo ed il rinterro

**Articolo:** 001 - in conglomerato cementizio C25/30

**Prezzo a m³ € 467,68765**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	2	€ 18,59326	€ 37,18652	
	Totale 01					€ 37,18652
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,03	€ 19,00000	€ 0,57000	
	Totale AT					€ 0,57000
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	80	€ 0,60000	€ 48,00000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,15	€ 200,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P09.102.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per magroni e fondazioni non armate - classe di resistenza C12/15, consistenza plastica	m³	0,1	€ 104,73130	€ 10,47313	
TOS15_PR.P09.105.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C25/30	m³	1,05	€ 128,70372	€ 135,13890	
	Totale PR					€ 223,61203
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
	Totale RU					€ 108,34500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 369,71356</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 55,45703
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,66371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 42,51706
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 467,68765</b>
Incidenza manodopera						47,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.014.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 014 - Sottomurazione anche a tratti limitati e non contigui eseguita con muratura rettilinea andante di mattoni pieni a due o piu' teste compreso ricalzatura della struttura soprastante mediante zeppe o pietre, per una profondità massima di m 3,00 dal piano di calo; escluso lo scavo ed il rinterro

**Articolo:** 001 - con malta cementizia

**Prezzo a m³ € 727,95502**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,4	€ 3,75000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 1,50000
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	485	€ 0,18000	€ 87,30000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,004	€ 200,00000	€ 0,80000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,3	€ 95,24171	€ 28,57251	
	Totale PR					€ 116,67251
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	9	€ 26,99000	€ 242,91000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	9	€ 22,62000	€ 203,58000	
	Totale RU					€ 457,28600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 575,45851</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 86,31878
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,58956
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 66,17773
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 727,95502</b>
Incidenza manodopera						64,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.014.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 014 - Sottomurazione anche a tratti limitati e non contigui eseguita con muratura rettilinea andante di mattoni pieni a due o piu' teste compreso ricalzatura della struttura soprastante mediante zeppe o pietre, per una profondità massima di m 3,00 dal piano di calo; escluso lo scavo ed il rinterro

**Articolo:** 002 - con malta cementizia espansiva

**Prezzo a m³ € 769,71375**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,4	€ 3,75000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 1,50000
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	485	€ 0,18000	€ 87,30000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,004	€ 200,00000	€ 0,80000	
TOS15_PR.P09.010.001	Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi - per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia	m³	0,28	€ 308,52988	€ 86,38837	
	Totale PR					€ 174,48837
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	8,5	€ 26,99000	€ 229,41500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	8,5	€ 22,62000	€ 192,27000	
	Totale RU					€ 432,48100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 608,46937</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 91,27040
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,73811
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 69,97398
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 769,71375</b>
Incidenza manodopera						57,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.014.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 014 - Sottomurazione anche a tratti limitati e non contigui eseguita con muratura rettilinea andante di mattoni pieni a due o piu' teste compreso ricalzatura della struttura soprastante mediante zeppe o pietre, per una profondità massima di m 3,00 dal piano di calo; escluso lo scavo ed il rinterro

**Articolo:** 003 - con malta reoplastica premiscelata

**Prezzo a m³ € 659,53766**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,4	€ 3,75000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 1,50000
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	485	€ 0,18000	€ 87,30000	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	0,28	€ 0,33088	€ 0,09265	
	Totale PR					€ 87,39265
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	8,5	€ 26,99000	€ 229,41500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	8,5	€ 22,62000	€ 192,27000	
	Totale RU					€ 432,48100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 521,37365</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 78,20605
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,34618
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 59,95797
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 659,53766</b>
Incidenza manodopera						65,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.020.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 020 - Rinforzo di strutture in c.a., previo trattamento di ripristino delle sezioni ammalorate da valutarsi a parte, di elementi inflessi mediante applicazione di armature metalliche (placche) esterne incollate direttamente alla struttura, compreso sabbiatura a metallo bianco della superficie interessata dal placcaggio, trattamento con adesivo epossidico della faccia della placca e della superficie della struttura, fissaggio delle placche con tasselli, angolari e viti autofilettanti, verniciatura antiruggine:

**Articolo:** 001 - con placche in acciaio fino a sp. 5 mm

**Prezzo a m² € 346,27046**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.043	Utensili e accessori - sabbiatrice - 1 mese	ora	0,3	€ 2,69052	€ 0,80716	
	Totale AT					€ 0,80716
TOS15_PR.P06.008.002	Profilati a L conformi alle norme UNI 6762:1970 - da mm 50 a mm 100	kg	35,6	€ 0,90250	€ 32,12900	
TOS15_PR.P07.022.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	10	€ 0,19000	€ 1,90000	
TOS15_PR.P26.114.002	Pitture di fondo per ferro - sintetica al fosfato di zinco (p.s. 1,50)	l	3	€ 5,21000	€ 15,63000	
TOS15_PR.P35.001.011	Lamiere e lastre - in acciaio, dim. 2500x1250 mm, sp. 12-15-20-25-30/10 di mm	kg	26,4937	€ 3,77856	€ 100,10804	
TOS15_PR.P40.010.001	Resina epossidica bicomponente per l'applicazione di tessuti in fibre di vetro o di carbonio resistenza a trazione 30 N/mmq - peso specifico 1,31 kg/l (resa media 1,5 kg/mq a strato)	kg	3	€ 16,79580	€ 50,38740	
	Totale PR					€ 200,15444
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 26,99000	€ 17,54350	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,95	€ 26,99000	€ 25,64050	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,95	€ 22,62000	€ 21,48900	
	Totale RU					€ 72,77000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 273,73159</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 41,05974
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,23179
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 31,47913
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 346,27046</b>
Incidenza manodopera						21,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.021.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante:

**Articolo:** 001 - con foro D 6-8 profondità' 30 cm

**Prezzo a cad € 8,04074**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,065	€ 1,87500	€ 0,12188	
	Totale AT					€ 0,12188
TOS15_PR.P40.020.002	Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli, - cartuccia da 500 cmc (coefficiente 1.43)	kg	0,0182	€ 22,41450	€ 0,40794	
TOS15_PR.P40.021.001	Attrezzatura per iniezione resina chimica - pistola manuale	cad	0,01	€ 63,75000	€ 0,63750	
TOS15_PR.P40.021.002	Attrezzatura per iniezione resina chimica - beccuccio (conf. 5 pezzi)	cad	0,2	€ 1,05000	€ 0,21000	
	Totale PR					€ 1,25544
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,065	€ 26,99000	€ 1,75435	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,065	€ 26,99000	€ 1,75435	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,065	€ 22,62000	€ 1,47030	
	Totale RU					€ 4,97900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,35632</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,95345
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02860
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,73098
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,04074</b>
Incidenza manodopera						61,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.021.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante:

**Articolo:** 002 - con foro D 10-12 profondità' 30 cm

**Prezzo a cad € 9,99809**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 1,87500	€ 0,14063	
	Totale AT					€ 0,14063
TOS15_PR.P40.020.002	Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli, - cartuccia da 500 cmc (coefficiente 1.43)	kg	0,038	€ 22,41450	€ 0,85175	
TOS15_PR.P40.021.001	Attrezzatura per iniezione resina chimica - pistola manuale	cad	0,015	€ 63,75000	€ 0,95625	
TOS15_PR.P40.021.002	Attrezzatura per iniezione resina chimica - beccuccio (conf. 5 pezzi)	cad	0,2	€ 1,05000	€ 0,21000	
	Totale PR					€ 2,01800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 26,99000	€ 2,02425	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,075	€ 22,62000	€ 1,69650	
	Totale RU					€ 5,74500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,90363</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,18554
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03557
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,90892
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,99809</b>
Incidenza manodopera						57,46%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.021.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante:

**Articolo:** 003 - con foro D 14-16 profondità' 30 cm

**Prezzo a cad € 12,11583**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,095	€ 1,87500	€ 0,17813	
	Totale AT					€ 0,17813
TOS15_PR.P40.020.002	Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli, - cartuccia da 500 cmc (coefficiente 1.43)	kg	0,0648	€ 22,41450	€ 1,45246	
TOS15_PR.P40.021.001	Attrezzatura per iniezione resina chimica - pistola manuale	cad	0,015	€ 63,75000	€ 0,95625	
TOS15_PR.P40.021.002	Attrezzatura per iniezione resina chimica - beccuccio (conf. 5 pezzi)	cad	0,2	€ 1,05000	€ 0,21000	
	Totale PR					€ 2,61871
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,095	€ 26,99000	€ 2,56405	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,085	€ 26,99000	€ 2,29415	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,085	€ 22,62000	€ 1,92270	
	Totale RU					€ 6,78090
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,57773</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,43666
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04310
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,10144
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,11583</b>
Incidenza manodopera						55,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.022.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco

**Articolo:** 001 - architrave in profilati di acciaio S235JR di qualsiasi tipo e sezione, compreso rinforzi, saldature, fazzoletti

**Prezzo a kg € 5,60424**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.070.013	Saldatrici e motosaldatrici - Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 5 KW 20-155 A - 1 mese	ora	0,006	€ 2,40000	€ 0,01440	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,006	€ 10,20000	€ 0,06120	
TOS15_AT.N06.020.003	Montacarichi elettrico - completo di sostegni, ancoraggi, catene e ganci con portata fino a 500 kg, nolo mensile.	ora	0,014	€ 0,28000	€ 0,00392	
	Totale AT					€ 0,07952
TOS15_PR.P06.006.001	Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398:1978 - fino a mm 240	kg	1,37	€ 0,84000	€ 1,15080	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	0,001	€ 0,33088	€ 0,00033	
	Totale PR					€ 1,15113
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,014	€ 26,99000	€ 0,37786	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,008	€ 22,62000	€ 0,18096	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,006	€ 26,71000	€ 0,16026	
	Totale RU					€ 3,19958
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,43023</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,66453
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01994
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50948
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,60424</b>
Incidenza manodopera						57,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.022.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco

**Articolo:** 002 - piedritti in profilati c.s.

**Prezzo a kg € 5,80845**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.070.013	Saldatrici e motosaldatrici - Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 5 KW 20-155 A - 1 mese	ora	0,007	€ 2,40000	€ 0,01680	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,007	€ 10,20000	€ 0,07140	
TOS15_AT.N06.020.003	Montacarichi elettrico - completo di sostegni, ancoraggi, catene e ganci con portata fino a 500 kg, nolo mensile.	ora	0,015	€ 0,28000	€ 0,00420	
	Totale AT					€ 0,09240
TOS15_PR.P06.006.001	Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398:1978 - fino a mm 240	kg	1,37	€ 0,84000	€ 1,15080	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	0,001	€ 0,33088	€ 0,00033	
	Totale PR					€ 1,15113
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,051	€ 26,99000	€ 1,37649	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,051	€ 22,62000	€ 1,15362	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,007	€ 26,71000	€ 0,18697	
	Totale RU					€ 3,34813
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,59166</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,68875
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02066
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,52804
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,80845</b>
Incidenza manodopera						57,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.022.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco

**Articolo:** 003 - fasciatura di maschio murario con funzione di piedritto, con rete elettrosaldata a maglia 15x15 o 20x20, d. 6 mm e fissaggi passanti in tondini d'acciaio d. 10 mm ad aderenza migliorata e successiva stesura di malta cementizia sp. 3 cm; misurata per lo sviluppo sul fronte (spessore) ed entrambi i lati.

**Prezzo a m² € 58,64883**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,27	€ 1,87500	€ 0,50625	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,064	€ 0,26000	€ 0,01664	
	Totale AT					€ 0,52289
TOS15_PR.P06.001.001	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 6	kg	1,61	€ 0,61750	€ 0,99418	
TOS15_PR.P06.003.005	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 6 150x150	kg	4,82	€ 0,64600	€ 3,11372	
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	1,02	€ 0,60000	€ 0,61200	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,037	€ 95,24171	€ 3,52394	
TOS15_PR.P09.010.001	Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi - per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia	m³	0,0042	€ 308,52988	€ 1,29583	
	Totale PR					€ 9,53966
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,064	€ 26,99000	€ 1,72736	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28	€ 22,62000	€ 6,33360	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 36,30016
(A)	Totale parziale					€ 46,36271

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 6,95441
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,20863
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,33171
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 58,64883</b>
Incidenza manodopera			64,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.022.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, ricalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco

**Articolo:** 004 - base in profilato o trafilato di acciaio S235JR di qualsiasi tipo e sezione

**Prezzo a kg € 6,59746**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.070.013	Saldatrici e motosaldatrici - Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 5 KW 20-155 A - 1 mese	ora	0,006	€ 2,40000	€ 0,01440	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,006	€ 10,20000	€ 0,06120	
TOS15_AT.N06.020.003	Montacarichi elettrico - completo di sostegni, ancoraggi, catene e ganci con portata fino a 500 kg, nolo mensile.	ora	0,013	€ 0,28000	€ 0,00364	
	Totale AT					€ 0,07924
TOS15_PR.P06.001.003	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 10	kg	1,5	€ 0,58860	€ 0,88290	
TOS15_PR.P06.009.003	Profilati tubolari quadri o rettangolari - 40x30 mm, spessore 30/10 di mm	kg	1,37	€ 0,80000	€ 1,09600	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	0,001	€ 0,33088	€ 0,00033	
	Totale PR					€ 1,97923
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,013	€ 26,99000	€ 0,35087	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,049	€ 26,99000	€ 1,32251	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,049	€ 22,62000	€ 1,10838	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0095	€ 22,62000	€ 0,21489	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,006	€ 26,71000	€ 0,16026	
	Totale RU					€ 3,15691
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,21538</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,78231
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02347
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59977
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,59746</b>
Incidenza manodopera						47,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.022.005**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 022 - Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco

**Articolo:** 005 - base in c.a. fino a dim. 30x30x100 cm, armato con tondini in acciaio d. 10 mm e staffe d. 8 mm ad aderenza migliorata

**Prezzo a m³ € 567,13058**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B02.002.001	Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	15,33	€ 18,59326	€ 285,03468	
	Totale 01					€ 285,03468
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	1,85	€ 0,60000	€ 1,11000	
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	24,89	€ 0,60000	€ 14,93400	
TOS15_PR.P06.004.001	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - Staffe	kg	21,91	€ 0,60000	€ 13,14600	
TOS15_PR.P09.106.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per travi, pilastri, solette, muri di sostegno e simili - classe di resistenza C25/30	m³	1	€ 131,83789	€ 131,83789	
	Totale PR					€ 161,02789
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 2,26200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 448,32457</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 67,24869
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,01746
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 51,55733
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 567,13058</b>
Incidenza manodopera						51,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.025.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 025 - Rinforzo con tessuto in fibra di vetro (gfrp) steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci

**Articolo:** 001 - tessuto monodirezionale resistenza a trazione 2250 N/mmq, peso 430 g/mq, sp. 0,17 mm

**Prezzo a m² € 95,24172**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P40.001.001	Tessuto in fibra di vetro (GFRP) in rotoli da 50 m altezza 60 cm con matrice epossidica a fibre unidirezionali resistenza a trazione 2250 N/mmq densità 2,54 g/cc - spessore 0,17 mm, peso 430 g/mq	m²	1,05	€ 17,10200	€ 17,95710	
TOS15_PR.P40.010.001	Resina epossidica bicomponente per l'applicazione di tessuti in fibre di vetro o di carbonio resistenza a trazione 30 N/mmq - peso specifico 1,31 kg/l (resa media 1,5 kg/mq a strato)	kg	3	€ 16,79580	€ 50,38740	
	Totale PR					€ 68,34450
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 6,94540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,28990</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,29349
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,33880
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,65834
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,24172</b>
Incidenza manodopera						7,29%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.027.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 027 - Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 600 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci

**Articolo:** 001 - tessuto bidirezionale resistenza a trazione 3500 N/mm<sup>2</sup>, peso 160 g/m<sup>2</sup>, sp. 0,045 mm

**Prezzo a m<sup>2</sup> € 126,71859**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P40.003.001	Tessuto in fibra di carbonio (CFRP) in rotoli da 50 m altezza 60 cm - con fibre bidirezionali e ortogonali, resistenza a trazione 3500 N/mm <sup>2</sup> , spessore 0,045 mm, peso 160 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,05	€ 40,80000	€ 42,84000	
TOS15_PR.P40.010.001	Resina epossidica bicomponente per l'applicazione di tessuti in fibre di vetro o di carbonio resistenza a trazione 30 N/mm <sup>2</sup> - peso specifico 1,31 kg/l (resa media 1,5 kg/m <sup>2</sup> a strato)	kg	3	€ 16,79580	€ 50,38740	
	Totale PR					€ 93,22740
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 6,94540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 100,17280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,02592
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,45078
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,51987
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 126,71859</b>
Incidenza manodopera						5,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.027.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 027 - Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 600 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci

**Articolo:** 002 - tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mm<sup>2</sup>, peso 230 g/m<sup>2</sup>, sp. 0,13 mm

**Prezzo a m<sup>2</sup> € 145,46020**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P40.003.011	Tessuto in fibra di carbonio (CFRP) in rotoli da 50 m altezza 60 cm - con fibre monodirezionali, resistenza a trazione maggiore di 3500 N/mm <sup>2</sup> , spessore 0,13 mm, peso 230 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,05	€ 54,91000	€ 57,65550	
TOS15_PR.P40.010.001	Resina epossidica bicomponente per l'applicazione di tessuti in fibre di vetro o di carbonio resistenza a trazione 30 N/mm <sup>2</sup> - peso specifico 1,31 kg/l (resa media 1,5 kg/m <sup>2</sup> a strato)	kg	3	€ 16,79580	€ 50,38740	
	Totale PR					€ 108,04290
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 6,94540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,98830</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,24825
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,51745
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,22365
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 145,46020</b>
Incidenza manodopera						4,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.030.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 030 - Rinforzo con lamina monodirezionale preformata e pultrusa in fibre di carbonio, compresa impregnazione della superficie con uno strato di resina epossidica, resistenza a trazione minima 2800 n/mm<sup>2</sup>; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci

**Articolo:** 001 - larghezza 50 mm, area sezione trasversale 60 mm<sup>2</sup>

**Prezzo a m € 80,15211**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P40.005.001	Lamina pultrusa in fibre di carbonio con legante epossidico a basso modulo elastico, resistenza a trazione minima 2800 N/mm <sup>2</sup> , densità 1,5 g/cm <sup>3</sup> in rotoli - larghezza 50 mm, sp. 1,2 mm, sezione 60 mm <sup>2</sup>	m	1,05	€ 49,00000	€ 51,45000	
TOS15_PR.P40.015.001	Pasta adesiva a base di resina epossidica bicomponente senza solventi e tixotropica per l'applicazione di lamine in fibra di carbonio, resistenza al taglio minima 15 N/mm <sup>2</sup> - peso specifico 1,77 kg/l (resa media 1,7 kg/m <sup>2</sup> per mm di sp. steso)	kg	0,34	€ 11,68750	€ 3,97375	
	Totale PR					€ 55,42375
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 7,93760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,36135</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,50420
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,28513
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,28656
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,15211</b>
Incidenza manodopera						9,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.030.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 030 - Rinforzo con lamina monodirezionale preformata e pultrusa in fibre di carbonio, compresa impregnazione della superficie con uno strato di resina epossidica, resistenza a trazione minima 2800 n/mmq; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci

**Articolo:** 002 - larghezza 80 mm, area sezione trasversale 96 mmq

**Prezzo a m € 97,30973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P40.005.002	Lamina pultrusa in fibre di carbonio con legante epossidico a basso modulo elastico, resistenza a trazione minima 2800 N/mmq, densità 1,5 g/cm <sup>3</sup> in rotoli - larghezza 80 mm, sp. 1,2 mm, sezione 96 mmq	m	1,05	€ 55,25000	€ 58,01250	
TOS15_PR.P40.015.001	Pasta adesiva a base di resina epossidica bicomponente senza solventi e tixotropica per l'applicazione di lamine in fibra di carbonio, resistenza al taglio minima 15 N/mmq - peso specifico 1,77 kg/l (resa media 1,7 kg/mq per mm di sp. steso)	kg	0,54	€ 11,68750	€ 6,31125	
	Totale PR					€ 64,32375
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,144	€ 22,62000	€ 3,25728	
	Totale RU					€ 12,60094
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,92469</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,53870
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,34616
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,84634
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 97,30973</b>
Incidenza manodopera						12,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.B10.035.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 035 - Consolidamenti e rinforzi di solai mediante piolatura con barre sagomate in fe b 450 c infisse fino a 10 cm su travi lignee per collegamento alla soletta collaborante in c.a. (da valutare a parte), compreso foratura, pulizia accurata del foro, ancoraggio con resina bicomponente epossidica:

**Articolo:** 001 - con barra d. 10 mm, lunghezza fino a 24 cm

**Prezzo a cad € 3,38648**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,025	€ 1,87500	€ 0,04688	
	Totale AT					€ 0,04688
TOS15_PR.P06.001.003	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 10	kg	0,16	€ 0,58860	€ 0,09418	
TOS15_PR.P40.020.002	Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli, - cartuccia da 500 cmc (coefficiente 1.43)	kg	0,0107	€ 22,41450	€ 0,23984	
TOS15_PR.P40.021.001	Attrezzatura per iniezione resina chimica - pistola manuale	cad	0,0011	€ 63,75000	€ 0,07013	
TOS15_PR.P40.021.002	Attrezzatura per iniezione resina chimica - beccuccio (conf. 5 pezzi)	cad	0,2	€ 1,05000	€ 0,21000	
	Totale PR					€ 0,61414
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,025	€ 26,99000	€ 0,67475	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,019	€ 26,99000	€ 0,51281	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0167	€ 26,99000	€ 0,45073	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0167	€ 22,62000	€ 0,37775	
	Totale RU					€ 2,01605
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,67706</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,40156
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01205
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30786
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,38648</b>
Incidenza manodopera						59,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C01.031.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI: per la regolarizzazione di pareti o per la tamponatura di vani di porte o finestre compreso il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le dimensioni degli elementi sono indicate secondo la norma UNI 771-1 (larghezza - spessore - altezza).

**Voce:** 031 - Rimpello per regolarizzazione di parete con tavelline cm 25x3x40-60, murate per costa in aderenza alla parete stessa, spessore massimo cm 5,00

**Articolo:** 001 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 32,55346**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 3,75000	€ 0,00375	
	Totale AT					€ 0,00375
TOS15_PR.P04.010.001	Tavelle, tavelloni e pianelle in laterizio - Tavella spessore cm 3 lunghezza da 40 a 60 cm	cad	10	€ 0,80000	€ 8,00000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,018	€ 88,06171	€ 1,58511	
	Totale PR					€ 9,58511
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU					€ 16,14510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,73396</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,86009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03860
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,95941
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,55346</b>
Incidenza manodopera						51,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C01.031.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI: per la regolarizzazione di pareti o per la tamponatura di vani di porte o finestre compreso il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le dimensioni degli elementi sono indicate secondo la norma UNI 771-1 (larghezza - spessore - altezza).

**Voce:** 031 - Rimpello per regolarizzazione di parete con tavelline cm 25x3x40-60, murate per costa in aderenza alla parete stessa, spessore massimo cm 5,00

**Articolo:** 002 - con malta cementizia

**Prezzo a m² € 32,71695**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 3,75000	€ 0,00375	
	Totale AT					€ 0,00375
TOS15_PR.P04.010.001	Tavelle, tavelloni e pianelle in laterizio - Tavella spessore cm 3 lunghezza da 40 a 60 cm	cad	10	€ 0,80000	€ 8,00000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,018	€ 95,24171	€ 1,71435	
	Totale PR					€ 9,71435
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU					€ 16,14510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,86320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,87948
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03879
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,97427
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,71695</b>
Incidenza manodopera						51,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C01.032.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI: per la regolarizzazione di pareti o per la tamponatura di vani di porte o finestre compreso il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le dimensioni degli elementi sono indicate secondo la norma UNI 771-1 (larghezza - spessore - altezza).

**Voce:** 032 - Rimpello per regolarizzazione di parete con scaglie di laterizio, spessore massimo cm 4,00

**Articolo:** 001 - con malta bastarda

**Prezzo a m² € 30,91219**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 3,75000	€ 0,03750	
	Totale AT					€ 0,03750
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	15	€ 0,18000	€ 2,70000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,018	€ 88,06171	€ 1,58511	
	Totale PR					€ 4,28511
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 20,11390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,43651</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,66548
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03665
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,81020
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,91219</b>
Incidenza manodopera						67,09%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C01.032.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI: per la regolarizzazione di pareti o per la tamponatura di vani di porte o finestre compreso il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le dimensioni degli elementi sono indicate secondo la norma UNI 771-1 (larghezza - spessore - altezza).

**Voce:** 032 - Rimpello per regolarizzazione di parete con scaglie di laterizio, spessore massimo cm 4,00

**Articolo:** 002 - con malta cementizia

**Prezzo a m² € 31,27394**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,001	€ 3,75000	€ 0,00375	
	Totale AT					€ 0,00375
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	15	€ 0,18000	€ 2,70000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,02	€ 95,24171	€ 1,90483	
	Totale PR					€ 4,60483
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 20,11390
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,72248</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,70837
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03708
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,84309
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,27394</b>
Incidenza manodopera						66,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C01.034.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI: per la regolarizzazione di pareti o per la tamponatura di vani di porte o finestre compreso il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le dimensioni degli elementi sono indicate secondo la norma UNI 771-1 (larghezza - spessore - altezza).

**Voce:** 034 - Tamponatura di vani esistenti eseguita con doppia parete in laterizio, murato a malta cementizia, compreso ammorsature e rincalzi

**Articolo:** 001 - paramento esterno in mattoni pieni sp. cm 12, paramento interno in foratoni sp. cm 12

**Prezzo a m² € 132,43024**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,05	€ 3,75000	€ 0,18750	
	Totale AT					€ 0,18750
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	76	€ 0,18000	€ 13,68000	
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,132	€ 37,05885	€ 4,89177	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,0032	€ 200,00000	€ 0,64000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,1	€ 95,24171	€ 9,52417	
	Totale PR					€ 28,73594
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
	Totale RU					€ 75,76450
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,68794</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,70319
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15703
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,03911
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 132,43024</b>
Incidenza manodopera						59,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C01.034.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C01 - MURATURA DI PARETI E TRAMEZZI: per la regolarizzazione di pareti o per la tamponatura di vani di porte o finestre compreso il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le dimensioni degli elementi sono indicate secondo la norma UNI 771-1 (larghezza - spessore - altezza).

**Voce:** 034 - Tamponatura di vani esistenti eseguita con doppia parete in laterizio, murato a malta cementizia, compreso ammorsature e rincalzi

**Articolo:** 002 - paramento esterno in foratoni sp. cm 12, paramento interno in foratelle sp. cm 8

**Prezzo a m² € 91,33601**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.003	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,04	€ 3,75000	€ 0,15000	
	Totale AT					€ 0,15000
TOS15_PR.P04.009.001	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 8 cm (foratella)	m³	0,088	€ 26,35000	€ 2,31880	
TOS15_PR.P04.009.003	Blocco in laterizio normale per muratura di tamponamento, contropareti e divisori interni e/o percentuale di foratura superiore al 55% - spessore 12 cm (tramezza-foratone)	m³	0,132	€ 37,05885	€ 4,89177	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,0026	€ 200,00000	€ 0,52000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,065	€ 95,24171	€ 6,19071	
	Totale PR					€ 13,92128
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,15	€ 22,62000	€ 26,01300	
	Totale RU					€ 58,13110
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 72,20238</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 10,83036
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10830
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,30327
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 91,33601</b>
Incidenza manodopera						66,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.012.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed oggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Rifacimento di oggetto di gronda con mensole e sottomensole di legno sagomate, seggiola in legno smussata su un lato completa di listello riportato e inchiodata all'estremità, compreso esecuzione e ripresa delle sedi di alloggiamento

**Articolo:** 001 - con correnti in abete 6x6, pannelle di cotto murate a malta bastarda e solettina sp. cm 4

**Prezzo a m² € 119,34946**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,02	€ 2,04155	€ 0,04083	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,13	€ 4,16667	€ 0,54167	
	Totale AT					€ 0,58250
TOS15_PR.P04.010.005	Tavole, tavelloni e pannelle in laterizio - Pianella (anche detta campigiana) 18x36 cm	cad	18	€ 0,57595	€ 10,36710	
TOS15_PR.P07.021.002	Complementi metallici - chiodi 21-24/100-150	kg	0,05	€ 1,69960	€ 0,08498	
TOS15_PR.P08.020.040	Legname per edilizia - Abete - correnti sez. da 6x6 a 8x8 lunghezza da 4 a 6 m	m³	0,05	€ 250,00000	€ 12,50000	
TOS15_PR.P08.020.055	Legname per edilizia - Abete - seggiole per gronde da cm 12 a 18 x2 con regolino	m	1,05	€ 2,00000	€ 2,10000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,04	€ 76,30000	€ 3,05200	
	Totale PR					€ 28,28020
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 26,99000	€ 3,50870	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,1	€ 26,99000	€ 29,68900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,7	€ 25,12000	€ 17,58400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 22,62000	€ 14,70300	
	Totale RU					€ 65,48470
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,34740</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 14,15211
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,42456
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,84995
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,34946</b>
Incidenza manodopera						54,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.021.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Rifacimento di manto di copertura con utilizzo di materiale precedentemente smontato e accantonato a terra, previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 001 - con embrici e coppi

**Prezzo a m² € 28,26000**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
	Totale PR					€ 0,17612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,32	€ 25,12000	€ 8,03840	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,16	€ 22,62000	€ 3,61920	
	Totale RU					€ 21,91380
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,33992</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,35099
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,10053
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,56909
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,26000</b>
Incidenza manodopera						77,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.021.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Rifacimento di manto di copertura con utilizzo di materiale precedentemente smontato e accantonato a terra, previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 002 - con coppi e controcoppi

**Prezzo a m² € 34,67811**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
	Totale PR					€ 0,17612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,4	€ 25,12000	€ 10,04800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 26,98740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,41352</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,11203
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,12336
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,15256
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,67811</b>
Incidenza manodopera						78,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.021.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Rifacimento di manto di copertura con utilizzo di materiale precedentemente smontato e accantonato a terra, previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo

**Articolo:** 003 - con tegole marsigliesi

**Prezzo a m² € 26,65548**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,06	€ 4,16667	€ 0,25000	
	Totale AT					€ 0,25000
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,002	€ 88,06171	€ 0,17612	
	Totale PR					€ 0,17612
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 20,64540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,07152</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,16073
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09482
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,42323
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,65548</b>
Incidenza manodopera						77,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 001 - con sostituzione fino al 10% di embrici e coppi

**Prezzo a m² € 11,76575**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0002	€ 88,06171	€ 0,01761	
TOS15_PR.P20.001.008	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola piana - embrice (8 pz a mq)	cad	0,8	€ 1,01500	€ 0,81200	
TOS15_PR.P20.001.009	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo (8 pz a mq)	cad	0,8	€ 0,34500	€ 0,27600	
TOS15_PR.P20.001.010	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo ad una via (3 pz a metro)	cad	0,025	€ 1,13750	€ 0,02844	
TOS15_PR.P20.001.012	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo d'aerazione	cad	0,012	€ 31,86400	€ 0,38237	
	Totale PR					€ 1,51642
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 7,74290
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,30098</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,39515
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04185
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,06961
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,76575</b>
Incidenza manodopera						65,87%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 002 - con sostituzione fino al 20% di embrici e coppi

**Prezzo a m² € 14,82641**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,015	€ 4,16667	€ 0,06250	
	Totale AT					€ 0,06250
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0004	€ 88,06171	€ 0,03522	
TOS15_PR.P20.001.008	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola piana - embrice (8 pz a mq)	cad	1,6	€ 1,01500	€ 1,62400	
TOS15_PR.P20.001.009	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo (8 pz a mq)	cad	1,6	€ 0,34500	€ 0,55200	
TOS15_PR.P20.001.010	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo ad una via (3 pz a metro)	cad	0,05	€ 1,13750	€ 0,05688	
TOS15_PR.P20.001.012	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo d'aerazione	cad	0,024	€ 31,86400	€ 0,76474	
	Totale PR					€ 3,03284
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11	€ 25,12000	€ 2,76320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
	Totale RU					€ 8,62515
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,72049</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,75807
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05274
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,34786
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,82641</b>
Incidenza manodopera						58,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 003 - con sostituzione fino al 30% di embrici e coppi

**Prezzo a m² € 17,88708**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0006	€ 88,06171	€ 0,05284	
TOS15_PR.P20.001.008	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola piana - embrice (8 pz a mq)	cad	2,4	€ 1,01500	€ 2,43600	
TOS15_PR.P20.001.009	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo (8 pz a mq)	cad	2,4	€ 0,34500	€ 0,82800	
TOS15_PR.P20.001.010	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo ad una via (3 pz a metro)	cad	0,075	€ 1,13750	€ 0,08531	
TOS15_PR.P20.001.012	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Coppo d'aerazione	cad	0,036	€ 31,86400	€ 1,14710	
	Totale PR					€ 4,54925
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 9,50740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,13999</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,12100
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06363
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,62610
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,88708</b>
Incidenza manodopera						53,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.011**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 011 - con sostituzione fino al 10% di marsigliesi

**Prezzo a m² € 10,63170**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,01	€ 4,16667	€ 0,04167	
	Totale AT					€ 0,04167
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0002	€ 88,06171	€ 0,01761	
TOS15_PR.P20.001.001	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola marsigliese (15 pz a mq)	cad	1,5	€ 0,34500	€ 0,51750	
TOS15_PR.P20.001.002	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo tegola marsigliese (3 pz a metro)	cad	0,025	€ 0,65700	€ 0,01643	
TOS15_PR.P20.001.003	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Aeratore Marsigliese	cad	0,012	€ 5,70000	€ 0,06840	
	Totale PR					€ 0,61994
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 7,74290
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,40450</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,26068
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03782
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,96652
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,63170</b>
Incidenza manodopera						72,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.012**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 012 - con sostituzione fino al 20% di marsigliesi

**Prezzo a m² € 12,55832**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,015	€ 4,16667	€ 0,06250	
	Totale AT					€ 0,06250
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0004	€ 88,06171	€ 0,03522	
TOS15_PR.P20.001.001	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola marsigliese (15 pz a mq)	cad	3	€ 0,34500	€ 1,03500	
TOS15_PR.P20.001.002	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo tegola marsigliese (3 pz a metro)	cad	0,05	€ 0,65700	€ 0,03285	
TOS15_PR.P20.001.003	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Aeratore Marsigliese	cad	0,024	€ 5,70000	€ 0,13680	
	Totale PR					€ 1,23987
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11	€ 25,12000	€ 2,76320	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
	Totale RU					€ 8,62515
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,92752</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,48913
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04467
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,14167
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,55832</b>
Incidenza manodopera						68,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.013**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 013 - con sostituzione fino al 30% di marsigliesi

**Prezzo a m² € 14,48494**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,02	€ 4,16667	€ 0,08333	
	Totale AT					€ 0,08333
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0006	€ 88,06171	€ 0,05284	
TOS15_PR.P20.001.001	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Tegola marsigliese (15 pz a mq)	cad	4,5	€ 0,34500	€ 1,55250	
TOS15_PR.P20.001.002	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Colmo tegola marsigliese (3 pz a metro)	cad	0,075	€ 0,65700	€ 0,04928	
TOS15_PR.P20.001.003	Coppi, tegole ed elementi speciali in laterizio. - Aeratore Marsigliese	cad	0,036	€ 5,70000	€ 0,20520	
	Totale PR					€ 1,85981
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12	€ 25,12000	€ 3,01440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 9,50740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,45055</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,71758
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05153
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,31681
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,48494</b>
Incidenza manodopera						65,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.C03.050.100**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** C03 - COPERTURE: Rifacimento e/o manutenzione di manti di copertura ed aggetti di gronda su strutture esistenti compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 050 - Manutenzione di manto di copertura e canali di gronda con pulizia di ogni materiale depositato ed eventuale sostituzione di tegole con elementi nuovi (esclusi i pluviali), compreso calo a terra del materiale di risulta

**Articolo:** 100 - senza sostituzione di tegole

**Prezzo a m² € 5,64810**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 4,46490
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,46490</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,66974
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02009
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,51346
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,64810</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.001.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Risanamento di pareti fortemente umide mediante demolizione dell'intonaco esistente, raschiatura della muratura, esecuzione di nuovo intonaco in malta di cemento tipo 325 additivato con idrorepellente

**Articolo:** 001 - per pareti poste fuori terra

**Prezzo a m² € 44,48031**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_PR.P03.007.001	Additivo resistente all'acqua - idrofugo per calcestruzzi e malte a presa normale liquido (conf. 200 litri)	kg	0,1	€ 1,56300	€ 0,15630	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,002	€ 200,00000	€ 0,40000	
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,022	€ 94,85617	€ 2,08684	
	Totale PR					€ 2,64314
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 32,46500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,16230</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,27435
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10549
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,04366
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,48031</b>
Incidenza manodopera						74,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.002.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Risanamento di pareti umide esterne poste sotto il piano di campagna mediante raschiatura della parete, esecuzione di intonaco in malta di cemento tipo 325, spalmatura di bitume a caldo in due riprese, formazione di cunetta di fondo per raccolta delle acque; escluso scavo, drenaggio e riempimento

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 2,00

**Prezzo a m² € 50,03724**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT				€ 0,05417	
TOS15_PR.P03.007.001	Additivo resistente all'acqua - idrofugo per calcestruzzi e malte a presa normale liquido (conf. 200 litri)	kg	1	€ 1,56300	€ 1,56300	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,0025	€ 200,00000	€ 0,50000	
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,025	€ 106,91860	€ 2,67297	
TOS15_PR.P36.001.002	Bitume sfuso - ossidato in pani con punto di rammollimento 110/120°	Tn	0,002	€ 1.150,00000	€ 2,30000	
	Totale PR				€ 7,03597	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU				€ 32,46500	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 39,55513</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 5,93327
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11867
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,54884
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 50,03724</b>
Incidenza manodopera						66,62%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.011.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Deumidificazione di murature dall'umidità ascendente, mediante creazione di barriera chimica a tutto spessore, ottenuta con l'inserimento a bassa pressione di miscela in solvente idrocarbonato di resine siliconiche specifiche ed additivi idrorepellenti; escluso: preventiva demolizione dell'intonaco ammalorato, riprese e rifacimento intonaco; prezzo al metro lineare della muratura trattata per ogni cm di spessore della stessa

**Articolo:** 001 - per interventi su murature in mattoni pieni

**Prezzo a cm € 9,17551**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,0125	€ 1,87500	€ 0,02344	
	Totale AT					€ 0,02344
TOS15_PR.200.003.001	Miscela chimica - in solvente idrocarbonato di resine siliconiche specifiche ed additivi idrorepellenti per deumidificazione murature per umidità ascendente.	l	1	€ 4,74444	€ 4,74444	
	Totale PR					€ 4,74444
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0433	€ 26,99000	€ 1,16867	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0125	€ 26,99000	€ 0,33738	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0433	€ 22,62000	€ 0,97945	
	Totale RU					€ 2,48549
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,25337</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,08800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02176
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,83414
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,17551</b>
Incidenza manodopera						27,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.011.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Deumidificazione di murature dall'umidità ascendente, mediante creazione di barriera chimica a tutto spessore, ottenuta con l'inserimento a bassa pressione di miscela in solvente idrocarbonato di resine siliconiche specifiche ed additivi idrorepellenti; escluso: preventiva demolizione dell'intonaco ammalorato, riprese e rifacimento intonaco; prezzo al metro lineare della muratura trattata per ogni cm di spessore della stessa

**Articolo:** 002 - per interventi su murature miste (pietra e laterizio)

**Prezzo a cm € 9,17551**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,0125	€ 1,87500	€ 0,02344	
	Totale AT					€ 0,02344
TOS15_PR.200.003.001	Miscela chimica - in solvente idrocarbonato di resine siliconiche specifiche ed additivi idrorepellenti per deumidificazione murature per umidità ascendente.	l	1	€ 4,74444	€ 4,74444	
	Totale PR					€ 4,74444
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0433	€ 26,99000	€ 1,16867	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0125	€ 26,99000	€ 0,33738	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0433	€ 22,62000	€ 0,97945	
	Totale RU					€ 2,48549
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,25337</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,08800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02176
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,83414
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,17551</b>
Incidenza manodopera						27,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.012.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Deumidificazione di pareti in muratura di mattoni pieni o pietrame mediante taglio orizzontale delle stesse eseguito a tratti non contigui, l'inserimento di uno strato di guaina bituminosa armata con feltrino di poliestere dello spessore di mm 4, sigillatura del taglio con scapoli di mattoni pieni murati con malta espansiva; prezzo al m per ogni cm di spessore del taglio

**Articolo:** 001 - per murature di sp. fino a 15 cm

**Prezzo a m € 9,32260**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.011.013	Attrezzature per taglio e centraline - Tagliatrice idraulica, motore elettrico potenza 7,5 kW, con disco in acciaio a segmento diamantato dentato, d. max 350 mm, profondità massima di taglio 26 cm, compresa misura del disco - 1 mese	ora	0,07	€ 2,65625	€ 0,18594	
	Totale AT				€ 0,18594	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1	€ 0,18000	€ 0,18000	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	2	€ 0,33088	€ 0,66176	
TOS15_PR.P19.018.014	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C spessore mm 4	m²	0,18	€ 3,19500	€ 0,57510	
	Totale PR				€ 1,41686	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,07	€ 26,99000	€ 1,88930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,085	€ 26,99000	€ 2,29415	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,07	€ 22,62000	€ 1,58340	
	Totale RU				€ 5,76685	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 7,36965</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,10545
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02211
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,84751
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,32260</b>
Incidenza manodopera						61,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.012.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Deumidificazione di pareti in muratura di mattoni pieni o pietrame mediante taglio orizzontale delle stesse eseguito a tratti non contigui, l'inserimento di uno strato di guaina bituminosa armata con feltrino di poliestere dello spessore di mm 4, sigillatura del taglio con scapoli di mattoni pieni murati con malta espansiva; prezzo al m per ogni cm di spessore del taglio

**Articolo:** 002 - per murature di sp. oltre 15 cm e fino a 24 cm

**Prezzo a m € 15,70405**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.011.013	Attrezzature per taglio e centraline - Tagliatrice idraulica, motore elettrico potenza 7,5 kW, con disco in acciaio a segmento diamantato dentato, d. max 350 mm, profondità massima di taglio 26 cm, compresa misura del disco - 1 mese	ora	0,083	€ 2,65625	€ 0,22047	
	Totale AT				€ 0,22047	
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	1,5	€ 0,18000	€ 0,27000	
TOS15_PR.P09.015.001	Malta premiscelate per ancoraggi - reoplastica, fluida, UNI 8147:2008	kg	2,5	€ 0,33088	€ 0,82720	
TOS15_PR.P19.018.014	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C spessore mm 4	m²	0,29	€ 3,19500	€ 0,92655	
	Totale PR				€ 2,02375	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,122	€ 26,99000	€ 3,29278	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,083	€ 26,99000	€ 2,24017	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,122	€ 22,62000	€ 2,75964	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,083	€ 22,62000	€ 1,87746	
	Totale RU				€ 10,17005	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 12,41427</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,86214
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03724
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,42764
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,70405</b>
Incidenza manodopera						64,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.021.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Rifacimento di intonacatura con intonaco antiumido macroporoso con malta premiscelata a base cementizia con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, a consistenza plastica tixotropica, compreso asportazione completa dell'intonaco preesistente, spazzolatura ed idrolavaggio della muratura

**Articolo:** 001 - per spessore 3 cm

**Prezzo a m² € 57,84870**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,03	€ 31,66800	€ 0,95004	
	Totale 02					€ 0,95004
TOS15_AT.N01.060.020	Utensili e accessori - Idropulitrice a 200 ATM - 1 mese	ora	0,06	€ 2,34723	€ 0,14083	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,25	€ 1,06250	€ 0,26563	
	Totale AT					€ 0,40646
TOS15_PR.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	45	€ 0,39446	€ 17,75070	
	Totale PR					€ 17,75070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
	Totale RU					€ 26,62300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 45,73020</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,85953
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13719
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,25897
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 57,84870</b>
Incidenza manodopera						47,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.D06.021.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** D06 - RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI: di pareti e murature esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Rifacimento di intonacatura con intonaco antiumido macroporoso con malta premiscelata a base cementizia con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, a consistenza plastica tixotropica, compreso asportazione completa dell'intonaco preesistente, spazzolatura ed idrolavaggio della muratura

**Articolo:** 002 - per spessore 3 cm applicato con intonacatrice

**Prezzo a m² € 47,21677**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,03	€ 31,66800	€ 0,95004	
	Totale 02					€ 0,95004
TOS15_AT.N01.050.002	Intonacatrici per malte tradizionali, premiscelate, speciali - 1,5 Kw - 1 mese	ora	0,17	€ 3,08887	€ 0,52511	
TOS15_AT.N01.060.020	Utensili e accessori - Idropulitrice a 200 ATM - 1 mese	ora	0,06	€ 2,34723	€ 0,14083	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,25	€ 1,06250	€ 0,26563	
	Totale AT					€ 0,93157
TOS15_PR.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2010. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	45	€ 0,39446	€ 17,75070	
	Totale PR					€ 17,75070
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,17	€ 22,62000	€ 3,84540	
	Totale RU					€ 17,69320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 37,32551</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,59883
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11198
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,29243
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,21677</b>
Incidenza manodopera						39,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.001.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni pieni posti a sbalzo e stuccatura con malta idraulica, compresa ogni opera necessaria per la garanzia statica e per il collegamento con le pareti esistenti, escluso ancoraggi metallici ed intonaco

**Articolo:** 001 - per sezione in aggetto fino a 60 cmq

**Prezzo a m² € 136,64044**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,4	€ 0,54167	€ 0,21667	
	Totale AT					€ 0,21667
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	80	€ 0,18000	€ 14,40000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,003	€ 200,00000	€ 0,60000	
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,08	€ 94,85617	€ 7,58849	
	Totale PR					€ 22,58849
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
	Totale RU					€ 85,21100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,01616</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,20242
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,64810
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,42186
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,64044</b>
Incidenza manodopera						64,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.001.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni pieni posti a sbalzo e stuccatura con malta idraulica, compresa ogni opera necessaria per la garanzia statica e per il collegamento con le pareti esistenti, escluso ancoraggi metallici ed intonaco

**Articolo:** 002 - per sezione in aggetto da 61 a 100 cmq

**Prezzo a m² € 182,69880**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,6	€ 0,54167	€ 0,32500	
	Totale AT					€ 0,32500
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	115	€ 0,18000	€ 20,70000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,006	€ 200,00000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,15	€ 94,85617	€ 14,22843	
	Totale PR					€ 36,12843
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,85	€ 26,99000	€ 49,93150	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,85	€ 22,62000	€ 41,84700	
	Totale RU					€ 107,97250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 144,42593</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,66389
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,86656
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,60898
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 182,69880</b>
Incidenza manodopera						61,95%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.001.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni pieni posti a sbalzo e stuccatura con malta idraulica, compresa ogni opera necessaria per la garanzia statica e per il collegamento con le pareti esistenti, escluso ancoraggi metallici ed intonaco

**Articolo:** 003 - per sezione in aggetto da 101 a 150 cmq

**Prezzo a m² € 272,30765**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,85	€ 0,54167	€ 0,46042	
	Totale AT					€ 0,46042
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	180	€ 0,18000	€ 32,40000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,009	€ 200,00000	€ 1,80000	
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,25	€ 94,85617	€ 23,71404	
	Totale PR					€ 57,91404
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,85	€ 26,99000	€ 22,94150	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,7	€ 26,99000	€ 72,87300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,7	€ 22,62000	€ 61,07400	
	Totale RU					€ 156,88850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 215,26296</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,28944
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,29158
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,75524
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 272,30765</b>
Incidenza manodopera						60,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.001.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni pieni posti a sbalzo e stuccatura con malta idraulica, compresa ogni opera necessaria per la garanzia statica e per il collegamento con le pareti esistenti, escluso ancoraggi metallici ed intonaco

**Articolo:** 004 - per sezione in aggetto da 151 a 200 cmq

**Prezzo a m² € 352,42768**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	1,15	€ 0,54167	€ 0,62292	
	Totale AT					€ 0,62292
TOS15_PR.P04.001.002	Mattoni - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	220	€ 0,18000	€ 39,60000	
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,012	€ 200,00000	€ 2,40000	
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,33	€ 94,85617	€ 31,30254	
	Totale PR					€ 73,30254
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	3,5	€ 26,99000	€ 94,46500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,5	€ 22,62000	€ 79,17000	
	Totale RU					€ 204,67350
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 278,59896</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 41,78984
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,67159
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 32,03888
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 352,42768</b>
Incidenza manodopera						61,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.002.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Rifacimento e/o ripresa di fasce marcapiano esistenti a sezione rettangolare eseguito con malta di calce idraulica

**Articolo:** 001 - per spessore in aggetto fino a 3 cm

**Prezzo a m² € 82,78824**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,09	€ 0,54167	€ 0,04875	
	Totale AT					€ 0,04875
TOS15_PR.P08.020.005	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 3^ andante - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,002	€ 200,00000	€ 0,40000	
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,032	€ 94,85617	€ 3,03540	
	Totale PR					€ 3,43540
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,2	€ 26,99000	€ 32,38800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,2	€ 22,62000	€ 27,14400	
	Totale RU					€ 61,96110
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 65,44525</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,81679
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,39267
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,52620
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 82,78824</b>
Incidenza manodopera						76,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.005.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Stuccatura di vecchie facciate o paramenti in pietra eseguita con malta cementizia successivamente lisciata a ferro, previa la raschiatura e lavatura delle connettiture per l'eliminazione di eventuali residui di polvere, malta o qualsiasi altro materiale instabile

**Articolo:** 001 - per una superficie minima contigua di mq 2,00

**Prezzo a m² € 45,14905**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT					€ 0,05417
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,015	€ 106,91860	€ 1,60378	
	Totale PR					€ 1,60378
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
	Totale RU					€ 34,03300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,69095</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,35364
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,21415
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,10446
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,14905</b>
Incidenza manodopera						76,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.006.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 :

**Articolo:** 001 - per intonaco civile di malta bastarda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne

**Prezzo a m² € 29,76895**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,54167	€ 0,01083	
	Totale AT					€ 0,01083
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,022	€ 94,85617	€ 2,08684	
	Totale PR					€ 2,08684
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 26,99000	€ 8,90670	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,33	€ 22,62000	€ 7,46460	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 21,43510
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,53277</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,52992
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,14120
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,70627
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,76895</b>
Incidenza manodopera						74,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.006.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 :

**Articolo:** 002 - per intonaco civile di malta bastarda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti esterne

**Prezzo a m² € 31,02409**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,54167	€ 0,01083	
	Totale AT					€ 0,01083
TOS15_PR.P09.004.002	Malta bastarda confezionata in cantiere - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,022	€ 94,85617	€ 2,08684	
	Totale PR					€ 2,08684
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 22,42730
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,52497</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,67875
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,14715
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,82037
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,02409</b>
Incidenza manodopera						74,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.006.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 :

**Articolo:** 003 - per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne

**Prezzo a m² € 30,23990**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,54167	€ 0,01083	
	Totale AT					€ 0,01083
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,023	€ 106,91860	€ 2,45913	
	Totale PR					€ 2,45913
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 26,99000	€ 8,90670	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,33	€ 22,62000	€ 7,46460	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 21,43510
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,90506</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,58576
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,14343
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,74908
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,23990</b>
Incidenza manodopera						73,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.E06.006.004**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento di cornici, cornicioni e fasce marcapiano, stuccatura e ripresa di facciate ed intonaco, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 006 - Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 :

**Articolo:** 004 - per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti esterne

**Prezzo a m² € 31,49504**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,54167	€ 0,01083	
	Totale AT					€ 0,01083
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,023	€ 106,91860	€ 2,45913	
	Totale PR					€ 2,45913
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35	€ 22,62000	€ 7,91700	
	Totale RU					€ 22,42730
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,89726</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,73459
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,14938
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,86319
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,49504</b>
Incidenza manodopera						73,75%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.F04.004.001**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: eseguite su qualsiasi supporto, compreso eventuale rimozione di coloriture preesistenti, la preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Sabbatura a secco con sabbia silicea spinta ad aria compressa, escluso allontanamento del materiale di risulta

**Articolo:** 001 - per asportazione di vecchie coloriture a calce o tempera

**Prezzo a m² € 16,12819**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.043	Utensili e accessori - sabbatrice - 1 mese	ora	0,3	€ 2,69052	€ 0,80716	
	Totale AT					€ 0,80716
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,17	€ 22,62000	€ 3,84540	
	Totale RU					€ 11,94240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,74956</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,91243
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05737
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,46620
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,12819</b>
Incidenza manodopera						74,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.F04.004.002**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: eseguite su qualsiasi supporto, compreso eventuale rimozione di coloriture preesistenti, la preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Sabbiatura a secco con sabbia silicea spinta ad aria compressa, escluso allontanamento del materiale di risulta

**Articolo:** 002 - per asportazione di verniciature o encausti

**Prezzo a m² € 20,91983**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.043	Utensili e accessori - sabbiatrice - 1 mese	ora	0,42	€ 2,69052	€ 1,13002	
	Totale AT					€ 1,13002
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,42	€ 26,99000	€ 11,33580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 15,40740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,53742</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,48061
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07442
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,90180
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,91983</b>
Incidenza manodopera						73,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_02.F04.004.003**

**Tipologia:** 02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile di circa 500 mq, e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

**Capitolo:** F04 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: eseguite su qualsiasi supporto, compreso eventuale rimozione di coloriture preesistenti, la preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 004 - Sabbiatura a secco con sabbia silicea spinta ad aria compressa, escluso allontanamento del materiale di risulta

**Articolo:** 003 - per asportazione di ruggine da opere in ferro

**Prezzo a m² € 19,04254**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.043	Utensili e accessori - sabbiatrice - 1 mese	ora	0,37	€ 2,69052	€ 0,99549	
	Totale AT					€ 0,99549
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,37	€ 26,99000	€ 9,98630	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 14,05790
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,05339</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,25801
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06774
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,73114
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,04254</b>
Incidenza manodopera						73,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.001.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 001 - Rimozione di muratura in mattoni pieni o mista di mattoni e pietrame

**Articolo:** 001 - spessore superiore a cm 15

**Prezzo a m³ € 274,17990**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 0,13000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	3	€ 26,99000	€ 80,97000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 184,94500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 216,74300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,51145
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,97534
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,92545
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 274,17990</b>
Incidenza manodopera						79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.002.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 002 - Rimozione di muratura in mattoni forati

**Articolo:** 001 - a due o più teste

**Prezzo a m³ € 174,32206**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 0,13000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,3	€ 22,62000	€ 52,02600	
	Totale RU					€ 106,00600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 137,80400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,67060
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,62012
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,84746
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 174,32206</b>
Incidenza manodopera						78,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.003.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 003 - Rimozione di strutture in c.a. compreso il taglio dei ferri

**Articolo:** 001 - per qualsiasi dimensione

**Prezzo a m³ € 441,92522**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,2	€ 1,47000	€ 0,29400	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 1,92400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,8	€ 22,62000	€ 153,81600	
	Totale RU					€ 315,75600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 349,34800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 52,40220
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,57207
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 40,17502
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 441,92522</b>
Incidenza manodopera						78,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.004.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 004 - Rimozione di tramezzo in muratura

**Articolo:** 001 - di mattoni pieni ad una testa

**Prezzo a m² € 27,37015**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,11	€ 31,66800	€ 3,48348	
	Totale 02					€ 3,48348
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,12	€ 0,26000	€ 0,03120	
	Totale AT					€ 0,03120
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 18,12180
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,63648</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,24547
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09736
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,48820
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,37015</b>
Incidenza manodopera						78,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.004.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 004 - Rimozione di tramezzo in muratura

**Articolo:** 002 - di mattoni pieni posti per coltello

**Prezzo a m² € 18,34215**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,04	€ 31,66800	€ 1,26672	
	Totale 02					€ 1,26672
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,08	€ 0,26000	€ 0,02080	
	Totale AT					€ 0,02080
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 13,21220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,49972</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,17496
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06525
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,66747
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,34215</b>
Incidenza manodopera						78,94%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.004.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 004 - Rimozione di tramezzo in muratura

**Articolo:** 003 - di mattoni forati di qualsiasi tipo

**Prezzo a m² € 15,13198**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,03	€ 31,66800	€ 0,95004	
	Totale 02					€ 0,95004
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 11,00160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,96204</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,79431
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05383
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,37563
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,13198</b>
Incidenza manodopera						78,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.011.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 011 - Rottura a forza, per creazione di aperture in breccia, di muratura in mattoni pieni o mista in mattoni e pietrame, di qualsiasi spessore superiore a 15 cm, esclusa la formazione di architravature e ripristini in genere

**Articolo:** 001 - per superfici superiori a 0,50 mq

**Prezzo a m³ € 419,11221**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,02	€ 19,00000	€ 0,38000	
	Totale AT					€ 6,51000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4,5	€ 26,99000	€ 121,45500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,8	€ 22,62000	€ 131,19600	
	Totale RU					€ 293,13600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 331,31400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 49,69710
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,49091
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 38,10111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 419,11221</b>
Incidenza manodopera						77,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.011.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 011 - Rottura a forza, per creazione di aperture in breccia, di muratura in mattoni pieni o mista in mattoni e pietrame, di qualsiasi spessore superiore a 15 cm, esclusa la formazione di architravature e ripristini in genere

**Articolo:** 002 - per superfici inferiori a 0,50 mq

**Prezzo a m³ € 572,75279**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,02	€ 19,00000	€ 0,38000	
	Totale AT					€ 6,51000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	9	€ 26,99000	€ 242,91000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,8	€ 22,62000	€ 131,19600	
	Totale RU					€ 414,59100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 452,76900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 67,91535
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,03746
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 52,06844
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 572,75279</b>
Incidenza manodopera						77,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.012.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 012 - Rottura a forza, per creazione di aperture in breccia, di muratura in calcestruzzo, di qualsiasi spessore superiore a 15 cm, esclusa la formazione di architravature e ripristini in genere

**Articolo:** 001 - per superfici superiori a 0,50 mq

**Prezzo a m³ € 492,92496**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,02	€ 19,00000	€ 0,38000	
	Totale AT					€ 6,51000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 26,99000	€ 26,99000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7,5	€ 26,99000	€ 202,42500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,8	€ 22,62000	€ 108,57600	
	Totale RU					€ 351,48600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 389,66400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 58,44960
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,75349
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 44,81136
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 492,92496</b>
Incidenza manodopera						77,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.012.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 012 - Rottura a forza, per creazione di aperture in breccia, di muratura in calcestruzzo, di qualsiasi spessore superiore a 15 cm, esclusa la formazione di architravature e ripristini in genere

**Articolo:** 002 - per superfici inferiori a 0,50 mq

**Prezzo a m³ € 755,82106**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	4	€ 1,50000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N10.025.002	Puntelli, noleggio mensile - in legname d'abete	m³	0,02	€ 19,00000	€ 0,38000	
	Totale AT					€ 6,51000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,2	€ 26,99000	€ 32,38800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	15	€ 26,99000	€ 404,85000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,8	€ 22,62000	€ 108,57600	
	Totale RU					€ 559,30900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 597,48700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 89,62305
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,68869
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 68,71101
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 755,82106</b>
Incidenza manodopera						78,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.021.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 021 - Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa

**Articolo:** 001 - di calce aerea cadente o fatiscente

**Prezzo a m² € 9,56644**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,025	€ 31,66800	€ 0,79170	
	Totale 02					€ 0,79170
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 6,76290
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,56240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,13436
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03403
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,86968
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,56644</b>
Incidenza manodopera						78,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.021.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 021 - Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa

**Articolo:** 002 - di calce aerea in buone condizioni di consistenza

**Prezzo a m² € 16,39491**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,025	€ 31,66800	€ 0,79170	
	Totale 02					€ 0,79170
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 12,16090
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,96040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94406
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05832
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,49045
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,39491</b>
Incidenza manodopera						79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.021.004**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 021 - Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa

**Articolo:** 004 - di calce idraulica o cementizia in buone condizioni di consistenza

**Prezzo a m² € 21,51626**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,025	€ 31,66800	€ 0,79170	
	Totale 02					€ 0,79170
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU					€ 16,20940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,00890</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,55134
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07654
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,95602
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,51626</b>
Incidenza manodopera						79,02%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.022.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 022 - Rimozione di rivestimento, escluso il sottostante intonaco

**Articolo:** 001 - in piastrelle di ceramica

**Prezzo a m² € 14,59117**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,015	€ 31,66800	€ 0,47502	
	Totale 02					€ 0,47502
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,025	€ 0,26000	€ 0,00650	
	Totale AT					€ 0,00650
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 11,05300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,53452</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,73018
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05191
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,32647
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,59117</b>
Incidenza manodopera						79,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.031.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 031 - Rimozione di solaio in c.a., compreso taglio dei ferri

**Articolo:** 001 - con soletta piena e travi in vista, di qualsiasi spessore

**Prezzo a m³ € 584,47794**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1	€ 31,66800	€ 31,66800	
	Totale 02					€ 31,66800
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,8	€ 1,50000	€ 1,20000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,2	€ 1,47000	€ 0,29400	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,4	€ 0,26000	€ 0,10400	
	Totale AT					€ 1,59800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	7,99	€ 26,99000	€ 215,65010	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	7,99	€ 22,62000	€ 180,73380	
	Totale RU					€ 428,77190
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 462,03790</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 69,30569
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 3,11876
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 53,13436
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 584,47794</b>
Incidenza manodopera						78,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.032.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 032 - Rimozione di solaio a struttura mista in laterizio e c.a., compreso il taglio dei ferri

**Articolo:** 001 - di spessore fino a 22 cm

**Prezzo a m² € 65,36968**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,28	€ 31,66800	€ 8,86704	
	Totale 02					€ 8,86704
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,32	€ 1,50000	€ 0,48000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,04	€ 1,47000	€ 0,05880	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,34	€ 0,26000	€ 0,08840	
	Totale AT					€ 0,62720
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,34	€ 26,99000	€ 9,17660	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,32	€ 26,99000	€ 8,63680	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 42,18140
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,67564</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,75135
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,34881
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,94270
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 65,36968</b>
Incidenza manodopera						78,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.032.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 032 - Rimozione di solaio a struttura mista in laterizio e c.a., compreso il taglio dei ferri

**Articolo:** 002 - di spessore da 22,1 a 30 cm

**Prezzo a m² € 87,35602**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,38	€ 31,66800	€ 12,03384	
	Totale 02					€ 12,03384
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,44	€ 1,50000	€ 0,66000	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,06	€ 1,47000	€ 0,08820	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,47	€ 0,26000	€ 0,12220	
	Totale AT					€ 0,87040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,47	€ 26,99000	€ 12,68530	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,44	€ 26,99000	€ 11,87560	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
	Totale RU					€ 56,15190
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,05614</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,35842
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,46613
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,94146
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 87,35602</b>
Incidenza manodopera						78,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.033.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 033 - Smontaggio di solaio in legno, escluso pavimento, sottofondo e orditura portante, compreso cernita, pulitura ed accatastamento del legname recuperabile

**Articolo:** 001 - costituito da correnti e scempiato in pannelle, tavelle o tavolame

**Prezzo a m² € 31,76459**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,008	€ 31,66800	€ 0,25334	
	Totale 02					€ 0,25334
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,05200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 24,80500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,11034</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,76655
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,16949
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,88769
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,76459</b>
Incidenza manodopera						78,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.034.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 034 - Rimozione di orditura portante di solaio, compreso la smurazione o il disancoraggio, il calo a terra, la pulitura, l'accatastamento del materiale riutilizzabile, e l'eventuale sezionamento sul posto di quello di scarto

**Articolo:** 001 - costituita da travi in legno

**Prezzo a m³ € 219,99088**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,54167	€ 0,27084	
	Totale AT					€ 0,27084
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,5	€ 26,99000	€ 67,47500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	2,5	€ 22,62000	€ 56,55000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 173,63500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 173,90584</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 26,08588
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,17386
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,99917
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 219,99088</b>
Incidenza manodopera						78,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.035.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 035 - Smontaggio di solaio in longarine di ferro, escluso pavimento e sottofondo, compresa cernita, pulitura ed accatastamento del materiale recuperabile

**Articolo:** 001 - con voltine in mattoni

**Prezzo a m² € 35,91396**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,03	€ 1,50000	€ 0,04500	
TOS15_AT.N01.071.001	Accessori per saldatrici - Ossigeno in bombole per saldatrice ossiacetilenica - 1 giorno	ora	0,03	€ 1,47000	€ 0,04410	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,26000	€ 0,00520	
	Totale AT					€ 0,09430
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 27,97950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,39048</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,25857
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,19164
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,26491
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,91396</b>
Incidenza manodopera						78,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.035.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 035 - Smontaggio di solaio in longarine di ferro, escluso pavimento e sottofondo, compresa cernita, pulitura ed accatastamento del materiale recuperabile

**Articolo:** 002 - con tavelloni in laterizio

**Prezzo a m² € 24,65356**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 31,66800	€ 0,31668	
	Totale 02					€ 0,31668
TOS15_AT.N01.070.010	Saldatrici e motosaldatrici - Saldatrice ossiacetilenica compresi accessori e tubazioni esclusi consumi su carrello - 1 mese	ora	0,02	€ 1,50000	€ 0,03000	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,26000	€ 0,00520	
	Totale AT					€ 0,03520
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 19,13710
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,48898</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,92335
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,13155
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,24123
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,65356</b>
Incidenza manodopera						78,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.041.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 041 - Smontaggio di soffitto in correnti e mezzane, compresa cernita, pulitura ed accatastamento del materiale recuperabile

**Articolo:** 001 - da eseguirsi a mano

**Prezzo a m² € 32,01247**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,3	€ 31,66800	€ 9,50040	
	Totale 02					€ 9,50040
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 15,79550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,30630</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,79595
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,17082
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,91022
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,01247</b>
Incidenza manodopera						79,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.042.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 042 - Smontaggio di soffitto in canniciato ed intonaco, compreso la smurazione ed il disancoraggio della struttura portante lignea

**Articolo:** 001 - da eseguirsi a mano

**Prezzo a m² € 16,22383**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 12,18400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,82516</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,92377
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,08657
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,47489
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,22383</b>
Incidenza manodopera						79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.045.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 045 - Rimozione di pavimento e relativo sottofondo fino allo spessore complessivo di 10 cm, da eseguirsi a mano

**Articolo:** 001 - in cotto, graniglia, ceramica, ecc.

**Prezzo a m² € 22,69066**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,11	€ 31,66800	€ 3,48348	
	Totale 02					€ 3,48348
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 14,44600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,93728</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,69059
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,12108
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,06279
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,69066</b>
Incidenza manodopera						79,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.046.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 046 - Smontaggio di pavimento in cotto e relativo sottofondo, compreso recupero, pulitura e accatastamento degli elementi sani e riutilizzabili

**Articolo:** 001 - per spessore complessivo di 10 cm

**Prezzo a m² € 28,96632**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,11	€ 31,66800	€ 3,48348	
	Totale 02					€ 3,48348
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 19,40700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,89828</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,43474
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,15456
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,63330
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,96632</b>
Incidenza manodopera						79,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.047.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 047 - Smontaggio di pavimento in lastre di pietra, compreso, recupero, pulitura ed accatastamento delle lastre integre e riutilizzabili

**Articolo:** 001 - per spessore fino a 10 cm

**Prezzo a m² € 46,08620**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,11	€ 31,66800	€ 3,48348	
	Totale 02					€ 3,48348
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 0,00780
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,55	€ 26,99000	€ 14,84450	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
	Totale RU					€ 32,94050
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,43178</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,46477
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,24591
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,18965
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 46,08620</b>
Incidenza manodopera						79,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.047.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 047 - Smontaggio di pavimento in lastre di pietra, compreso, recupero, pulitura ed accatastamento delle lastre integre e riutilizzabili

**Articolo:** 002 - per spessore oltre 10 cm

**Prezzo a m² € 80,32401**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,18	€ 31,66800	€ 5,70024	
	Totale 02					€ 5,70024
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 0,26000	€ 0,01300	
	Totale AT					€ 0,01300
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,6	€ 22,62000	€ 36,19200	
	Totale RU					€ 57,78400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,49724</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,52459
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,42861
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,30218
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,32401</b>
Incidenza manodopera						79,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.047.011**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 047 - Smontaggio di pavimento in lastre di pietra, compreso, recupero, pulitura ed accatastamento delle lastre integre e riutilizzabili

**Articolo:** 011 - di porzione a stretta per realizzazione di cunicoli, da eseguirsi con ogni cautela con taglio a disco lungo i giunti o con idropulitrice ad alta pressione, compreso numerazione delle lastre, per spessore fino a 10 cm

**Prezzo a m² € 125,92010**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,123	€ 31,66800	€ 3,89516	
	Totale 02					€ 3,89516
TOS15_AT.N01.060.020	Utensili e accessori - Idropulitrice a 200 ATM - 1 mese	ora	0,5	€ 2,34723	€ 1,17362	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,03	€ 0,26000	€ 0,00780	
	Totale AT					€ 1,18142
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,2	€ 26,99000	€ 59,37800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,3	€ 26,99000	€ 35,08700	
	Totale RU					€ 94,46500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 99,54158</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,93124
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,67191
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,44728
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 125,92010</b>
Incidenza manodopera						78,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.047.012**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 047 - Smontaggio di pavimento in lastre di pietra, compreso, recupero, pulitura ed accatastamento delle lastre integre e riutilizzabili

**Articolo:** 012 - di porzione a stretta per realizzazione di cunicoli, da eseguirsi con ogni cautela con taglio a disco lungo i giunti o con idropulitrice ad alta pressione, compreso numerazione delle lastre, per spessore oltre 10 cm

**Prezzo a m² € 156,75331**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,18	€ 31,66800	€ 5,70024	
	Totale 02					€ 5,70024
TOS15_AT.N01.060.020	Utensili e accessori - Idropulitrice a 200 ATM - 1 mese	ora	0,75	€ 2,34723	€ 1,76042	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 0,26000	€ 0,01300	
	Totale AT					€ 1,77342
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,8	€ 26,99000	€ 48,58200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3	€ 22,62000	€ 67,86000	
	Totale RU					€ 116,44200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,91566</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,58735
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,83643
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,25030
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,75331</b>
Incidenza manodopera						77,92%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.049.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 049 - Rimozione di massetto in cemento

**Articolo:** 001 - fino allo spessore di 8 cm

**Prezzo a m² € 22,29335**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,1	€ 31,66800	€ 3,16680	
	Totale 02					€ 3,16680
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 14,44600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,62320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,64348
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,11896
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,02667
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,29335</b>
Incidenza manodopera						79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.051.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 051 - Smontaggio di manto di copertura con smuratura di colmi e gronde e spazzolatura del pianellato, compreso cernita, pulitura ed accatastamento del materiale riutilizzabile

**Articolo:** 001 - in tegole e coppi

**Prezzo a m² € 23,42942**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,06	€ 31,66800	€ 1,90008	
	Totale 02					€ 1,90008
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,05200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
	Totale RU					€ 16,56920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,52128</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,77819
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,12502
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,12995
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,42942</b>
Incidenza manodopera						78,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.052.052**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 052 - Smontaggio di manto di copertura con smuratura di colmi e gronde e rimozione del pianellato, compreso cernita, pulitura ed accatastamento del materiale riutilizzabile

**Articolo:** 052 - in tegole e coppi

**Prezzo a m² € 28,09198**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,1	€ 31,66800	€ 3,16680	
	Totale 02					€ 3,16680
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,3	€ 0,26000	€ 0,07800	
	Totale AT					€ 0,07800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24	€ 22,62000	€ 5,42880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 18,96230
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,20710</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,33107
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,14990
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,55382
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,09198</b>
Incidenza manodopera						78,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.053.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 053 - Smontaggio di tetto con orditura in legno, scempiato in cotto e manto di copertura, compreso la rimozione di tegole e coppi, la smuratura di colmi e gronde, lo smontaggio del pianellato e dell'orditura, la cernita, la pulizia e l'accantonamento del materiale riutilizzabile

**Articolo:** 001 - costituito da piccola orditura

**Prezzo a m² € 37,51950**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,135	€ 31,66800	€ 4,27518	
	Totale 02					€ 4,27518
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,4	€ 0,26000	€ 0,10400	
	Totale AT					€ 0,10400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 26,99000	€ 9,44650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 25,28050
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,65968</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,44895
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,20020
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,41086
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,51950</b>
Incidenza manodopera						78,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.053.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 053 - Smontaggio di tetto con orditura in legno, scempiato in cotto e manto di copertura, compreso la rimozione di tegole e coppi, la smurazione di colmi e gronde, lo smontaggio del pianellato e dell'orditura, la cernita, la pulizia e l'accantonamento del materiale riutilizzabile

**Articolo:** 002 - costituito da piccola e media orditura

**Prezzo a m² € 49,39810**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,16	€ 31,66800	€ 5,06688	
	Totale 02					€ 5,06688
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 0,13000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 33,85300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,04988</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,85748
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,26359
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,49074
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,39810</b>
Incidenza manodopera						78,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A03.054.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A03 - ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento; sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 054 - Rimozione di travatura di tetto in legno, compreso la smurazione o il disancoraggio, il calo a terra, la pulitura e l'accatastamento sul posto

**Articolo:** 001 - di media e grossa orditura

**Prezzo a m³ € 323,84966**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	1,23	€ 31,66800	€ 38,95164	
	Totale 02					€ 38,95164
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	2	€ 0,26000	€ 0,52000	
	Totale AT					€ 0,52000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	4	€ 26,99000	€ 107,96000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 216,53600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 256,00764</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,40115
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 1,72805
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,44088
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 323,84966</b>
Incidenza manodopera						78,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.002.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo di sbancamento in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, per il ritrovamento di quote originali e/o realizzazione di cassonetti idonei all'alloggiamento di vespai, gattaolati, massetti o lastrici.

**Articolo:** 001 - fino ad una profondità di m 1,50, con accatastamento e carico sul mezzo di trasporto in prossimità della scavo.

**Prezzo a m³ € 114,45720**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 90,48000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,48000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,57200
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,27144
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,40520
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,45720</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.002.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavoro, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo di sbancamento in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, per il ritrovamento di quote originali e/o realizzazione di cassonetti idonei all'alloggiamento di vespai, gattaiolati, massetti o lastrici.

**Articolo:** 003 - fino ad una profondità di m 1,50, con carico, scarrettamento e scarico alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 137,34864**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 108,57600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,57600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,28640
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32573
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,48624
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 137,34864</b>
Incidenza manodopera						79,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.004.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 004 - Scavo di sbancamento in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, per il ritrovamento di quote originali e/o realizzazione di cassonetti idonei all'alloggiamento di vespai, gattaiolati, massetti o lastrici.

**Articolo:** 003 - fino ad una profondità di m 1,50, con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, carico, scarrettamento e scarico alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 180,27009**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4	€ 22,62000	€ 90,48000	
	Totale RU					€ 142,50600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 142,50600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,37590
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,42752
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,38819
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 180,27009</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.011.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, compreso ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 001 - fino ad una profondità di m 2,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 123,04149**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,5	€ 22,62000	€ 79,17000	
	Totale RU					€ 97,26600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,26600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,58990
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,58360
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,18559
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,04149</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.011.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavoro, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, compreso ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 002 - da m 2,00 fino a una profondità a m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scaricamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 151,65579**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,5	€ 22,62000	€ 101,79000	
	Totale RU					€ 119,88600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,88600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,98290
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,71932
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,78689
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,65579</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.011.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, compreso ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 003 - profondità oltre m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 181,70081**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,5	€ 22,62000	€ 124,41000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,85	€ 22,62000	€ 19,22700	
	Totale RU					€ 143,63700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 143,63700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,54555
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,86182
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,51826
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 181,70081</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.012.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 001 - fino ad una profondità di m 2,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 165,96294**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,5	€ 22,62000	€ 79,17000	
	Totale RU					€ 131,19600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 131,19600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,67940
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,78718
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,08754
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 165,96294</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.012.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 002 - da m 2,00 fino a una profondità a m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 194,57724**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,5	€ 22,62000	€ 101,79000	
	Totale RU					€ 153,81600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 153,81600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,07240
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,92290
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,68884
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 194,57724</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.012.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 012 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 003 - profondità oltre m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 223,19154**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,8	€ 22,62000	€ 18,09600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,5	€ 22,62000	€ 124,41000	
	Totale RU					€ 176,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 176,43600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 26,46540
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,05862
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 20,29014
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 223,19154</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.021.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavoro, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 021 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 001 - fino ad una profondità di m 2,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 166,53523**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,7	€ 22,62000	€ 38,45400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,12	€ 22,62000	€ 93,19440	
	Totale RU					€ 131,64840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 131,64840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,74726
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,78989
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,13957
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 166,53523</b>
Incidenza manodopera						79,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.021.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavoro, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 021 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 002 - da m 2,00 fino a una profondità a m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scaricamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 199,72781**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,7	€ 22,62000	€ 38,45400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,28	€ 22,62000	€ 119,43360	
	Totale RU					€ 157,88760
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 157,88760</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,68314
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,94733
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,15707
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 199,72781</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.021.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 021 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 003 - profondità oltre m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 237,49869**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,9	€ 22,62000	€ 42,97800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,4	€ 22,62000	€ 144,76800	
	Totale RU					€ 187,74600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 187,74600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,16190
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,12648
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,59079
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 237,49869</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.022.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 022 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 001 - fino ad una profondità di m 2,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 198,29710**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,93	€ 22,62000	€ 88,89660	
	Totale RU					€ 156,75660
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 156,75660</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,51349
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,94054
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,02701
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 198,29710</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.022.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 022 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 002 - da m 2,00 fino a una profondità a m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 234,06497**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,58	€ 22,62000	€ 35,73960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	5,1	€ 22,62000	€ 115,36200	
	Totale RU					€ 185,03160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 185,03160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,75474
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,11019
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,27863
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 234,06497</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.A04.022.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavoro, il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 022 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

**Articolo:** 003 - profondità oltre m 4,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

**Prezzo a m³ € 270,11899**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,25	€ 22,62000	€ 28,27500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,95	€ 22,62000	€ 44,10900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	6,24	€ 22,62000	€ 141,14880	
	Totale RU					€ 213,53280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 213,53280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,02992
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 1,28120
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,55627
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 270,11899</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.001.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 001 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame o a mattoni pieni posati a calce ( previa smontaggio della caldana esistente e del pavimento computati a parte, vedi analisi 03.A03.045.001) comprendente la rimozione della muratura disposta all'estradosso delle travi da effettuarsi a mano con l'uso di martello e scalpello, compreso verifica della muratura sovrastante con rimozione delle zone decoese e reintegrazione della stessa con malta premiscelata per murature precostituite di calce idraulica naturale (NHL) sabbia e pozzolana classe M5, compreso carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate.

**Articolo:** 001 - fino a dimensioni 30x30x15 cm di scasso, per il successivo inserimento di cravatte in acciaio sagomate ad aderenza migliorata, da computarsi a parte .

**Prezzo a cad € 70,43388**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,02	€ 44,40966	€ 0,88819	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 1,52155
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_PR.P09.014.020	Malte premiscelate per murature - con calce idraulica naturale (NHL), sabbia e pozzolana classe M5, in sacchi	kg	8	€ 0,29400	€ 2,35200	
	Totale PR					€ 2,35200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 51,79500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 55,67895</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,35184
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,25056
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,40308
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 70,43388</b>
Incidenza manodopera						75,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.001.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 001 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame o a mattoni pieni posati a calce (previa smontaggio della caldana esistente e del pavimento computati a parte, vedi analisi 03.A03.045.001) comprendente la rimozione della muratura disposta all'estradosso delle travi da effettuarsi a mano con l'uso di martello e scalpello, compreso verifica della muratura sovrastante con rimozione delle zone decoese e reintegrazione della stessa con malta premiscelata per murature precostituite di calce idraulica naturale (NHL) sabbia e pozzolana classe M5, compreso carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate.

**Articolo:** 002 - fino a dimensioni 15x15x15 cm di scasso.

**Prezzo a cad € 22,84943**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,005	€ 44,40966	€ 0,22205	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,005	€ 31,66800	€ 0,15834	
	Totale 02					€ 0,38039
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,01040
TOS15_PR.P09.014.020	Malte premiscelate per murature - con calce idraulica naturale (NHL), sabbia e pozzolana classe M5, in sacchi	kg	8	€ 0,29400	€ 2,35200	
	Totale PR					€ 2,35200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 15,32000
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,06279</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,70942
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,07722
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,84943</b>
Incidenza manodopera						68,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.002.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 002 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Preparazione dell'estradosso delle travi in legno di orditura primaria per inserimento connettori, da computarsi a parte (vedi voce 03.B10.004).

**Articolo:** 001 - Rimozione della muratura disposta all'estradosso delle travi in legno costituita da mattoni sodi murati a calce e campigiane, compreso il taglio a misura con smerigliatrice ed asportazione delle campigiane disposte in corrispondenza dell'estradosso delle travi primarie e rimozione a mano con martello e scalpello dei riempimenti consistenti in mattoni pieni posati a calce. Sezione massima della muratura sovrastante la trave primaria pari a 30x20 cm.

**Prezzo a ml € 37,33378**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico - a mano su autocarro portata mc 3,50	m³	0,06	€ 44,40966	€ 2,66458	
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,06	€ 31,66800	€ 1,90008	
	Totale 02					€ 4,56466
TOS15_AT.N01.011.013	Attrezzature per taglio e centraline - Tagliatrice idraulica, motore elettrico potenza 7,5 kW, con disco in acciaio a segmento diamantato dentato, d. max 350 mm, profondità massima di taglio 26 cm, compresa misura del disco - 1 mese	ora	0,05	€ 2,65625	€ 0,13281	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
	Totale AT					€ 0,14321
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 24,80500
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,51287</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,42693
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,13281
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,39398
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,33378</b>
Incidenza manodopera						77,06%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.003.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 003 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Risanamento dello scempiato in cotto (previa smontaggio della caldana esistente e del pavimento computati a parte) con sostituzione delle campigiane lesionate o rotte o non recuperabili e preparazione del piano per il getto della soletta in c.a. (da computarsi a parte, vedi voce 03.B10.008 e voce 03.B10.009.). La lavorazione è prevista con piano sottostante accessibile e prevede: analisi dello scempiato da sostituire e rimozione delle campigiane rotte a mano o con l'ausilio di martello e scalpello; integrazione dello scempiato in cotto rimosso con forniture posa in opera di analoghe formelle fatte a mano o anticate (dimensione massima lato minore 20 cm. lato maggiore 40 cm.) e relativa stuccatura dall'estradosso con malta premiscelata per muratura con calce idraulica naturale (NHL) sabbia e pozzolana classe M5; pulitura di tutto il piano di calpestio.

**Articolo:** 001 - fino ad un numero massimo di sostituzione di campigiane in cotto pari al 10% del totale.

**Prezzo a m² € 3,56148**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,01	€ 0,26000	€ 0,00260	
	Totale AT					€ 0,00260
TOS15_PR.P04.010.006	Tavole, tavelloni e piastrelle in laterizio - Piastrina (anche detta campigiana) fatta a mano 15x30 /14x28/18x36 cm	cad	0,1	€ 0,55000	€ 0,05500	
TOS15_PR.P09.014.020	Malte premiscelate per murature - con calce idraulica naturale (NHL), sabbia e pozzolana classe M5, in sacchi	kg	0,2	€ 0,29400	€ 0,05880	
	Totale PR					€ 0,11380
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
	Totale RU					€ 2,69900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,81540</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42231
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01267
(C)	Utile di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32377
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,56148</b>
Incidenza manodopera						75,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.004.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 004 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Fornitura e posa in opera di connettori a secco sulle travi primarie, previa rimozione muratura all'estradosso (da computarsi a parte, vedi voce 03.B10.002.). E' compresa l'esecuzione di fori diretti o a tazza (massimo da 90 mm.) nelle travi in legno con profondità stabilita nel progetto.

**Articolo:** 001 - Connettore a piolo con gambo in acciaio zincato da 12 mm lunghezza variabile da 70 mm a 150 mm. connesso a piastra di acciaio zincato avente base 50x50x4 mm con due viti da 10 mm. modellata a ramponi preforata con due fori utili per il passaggio di viti da 10 mm, previa realizzazione di n. 2 fori con trapano e punta da 6 mm e successivo fissaggio e avvitamento di n. 2 viti tirafondi da 8 mm di lunghezza compresa tra 70 mm e 120 mm di tipo tronco coniche in acciaio zincato.

**Prezzo a cad € 12,26576**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,05	€ 1,87500	€ 0,09375	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,11975
TOS15_PR.P40.030.021	Elementi per il rinforzo e il recupero di solai misti in legno e calcestruzzo - Connettore a secco in acciaio zincato diametro piolo mm. 12 comprensivi di piastra con due viti da 8 mm, con lunghezza da 10,5 a 12,5 cm	cad	1	€ 2,13500	€ 2,13500	
	Totale PR					€ 2,13500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 7,44150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,69625</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,45444
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04363
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11507
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,26576</b>
Incidenza manodopera						60,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.004.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 004 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Fornitura e posa in opera di connettori a secco sulle travi primarie, previa rimozione muratura all'estradosso (da computarsi a parte, vedi voce 03.B10.002.). E' compresa l'esecuzione di fori diretti o a tazza (massimo da 90 mm.) nelle travi in legno con profondità stabilita nel progetto.

**Articolo:** 002 - Connettore metallico di forma tubolare con fondello forato e saldato all'interno; estremità superiore svasata per un sicuro annegamento nel calcestruzzo; lunghezza e diametro variabili in funzione delle caratteristiche della trave e dei sovraccarichi richiesti, da inserire a rinforzo di trave primaria atti a garantire una deformazione del solaio inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, previa realizzazione di fori con trapano e successivo fissaggio, esclusa fornitura di viti opportunamente dimensionate in numero, spessore e lunghezza secondo quelle che sono le disposizioni progettuali e della D.L.

**Prezzo a cad € 50,70215**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,05	€ 1,87500	€ 0,09375	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,11975
TOS15_PR.P40.030.001	Elementi per il rinforzo e il recupero di solai misti in legno e calcestruzzo - Connettore a secco metallico di forma tubolare con fondello forato e saldato all'interno a rinforzo di trave primaria per garantire una deformazione del solaio inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, ø 70 mm	cad	1	€ 35,00000	€ 35,00000	
	Totale PR					€ 35,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
(A)	Totale parziale					€ 40,08075
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,01211
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,18036
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,60929
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 50,70215
Incidenza manodopera						9,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.004.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 004 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Fornitura e posa in opera di connettori a secco sulle travi primarie, previa rimozione muratura all'estradosso (da computarsi a parte, vedi voce 03.B10.002.). E' compresa l'esecuzione di fori diretti o a tazza (massimo da 90 mm.) nelle travi in legno con profondità stabilita nel progetto.

**Articolo:** 003 - Connettore a secco composto da un unico perno in acciaio diametro 16 mm, con lunghezza variabile da 70 mm. a 150 mm per la parte da affogare nel cls, compresa la realizzazione del foro con trapano e punta da 11,5 mm, fissaggio, esclusa fornitura, e avvitamento del connettore a livello.

**Prezzo a cad € 9,58965**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,05	€ 1,87500	€ 0,09375	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,11975
TOS15_PR.P40.030.010	Elementi per il rinforzo e il recupero di solai misti in legno e calcestruzzo - Connettore a secco composto da un unico perno in acciaio diametro 16 mm, con lunghezza 16 cm	cad	1	€ 2,50000	€ 2,50000	
	Totale PR					€ 2,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,58075</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,13711
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03411
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,87179
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,58965</b>
Incidenza manodopera						51,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.005.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 005 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - Esecuzione di doppia casseratura a perdere all'estradosso della trave primaria di solaio.

**Articolo:** 001 - Casseratura per un'altezza pari a quella delle travi di orditura secondaria e larghezza pari all'interasse interno tra due travi secondarie, compreso la muratura "a coltello" della parte di campigiana recuperata da effettuarsi in corrispondenza del filo della trave primaria in legno con malta premiscelata per murature precostituite di calce idraulica naturale (NHL) sabbia e pozzolana classe M5, la realizzazione di apposita puntellatura della trave in legno con suo pretensionamento per una controfreccia stabilita dalla D.L.

**Prezzo a ml € 84,96358**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,02	€ 31,66800	€ 0,63336	
	Totale 02					€ 0,63336
TOS15_AT.N01.011.013	Attrezzature per taglio e centraline - Tagliatrice idraulica, motore elettrico potenza 7,5 kW, con disco in acciaio a segmento diamantato dentato, d. max 350 mm, profondità massima di taglio 26 cm, compresa misura del disco - 1 mese	ora	0,5	€ 2,65625	€ 1,32813	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,04	€ 0,26000	€ 0,01040	
TOS15_AT.N10.025.001	Puntelli, noleggio mensile - metallici a croce h max m 4,00	cad	1	€ 1,50000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,83853
TOS15_PR.P09.014.020	Malte premiscelate per murature - con calce idraulica naturale (NHL), sabbia e pozzolana classe M5, in sacchi	kg	2	€ 0,29400	€ 0,58800	
	Totale PR					€ 0,58800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1	€ 22,62000	€ 22,62000	
	Totale RU					€ 63,10500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 67,16489</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,07473
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,30224
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,72396
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 84,96358</b>
Incidenza manodopera						75,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.006.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 006 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante, compreso la realizzazione di foro con trapano a percussione dimensioni foro da 12 mm a 16 mm. profondità max 30 cm su pietra o mattone pieno, la perfetta pulitura a secco del foro realizzato, il riempimento del foro realizzato con resina epossidica bicomponente, la fornitura e posa in opera del ferro di ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata avente diametro inferiore al foro realizzato secondo le modalità progettuali, mediante avvitatura lenta dello stesso da effettuarsi manualmente.

**Articolo:** 001 - 1 barra ad aderenza migliorata diametro 12 mm.

**Prezzo a cad € 12,51592**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 1,87500	€ 0,18750	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 0,21350
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	0,888	€ 0,60000	€ 0,53280	
TOS15_PR.P40.020.002	Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli, - cartuccia da 500 cmc (coefficiente 1.43)	kg	0,0648	€ 22,41450	€ 1,45246	
TOS15_PR.P40.021.001	Attrezzatura per iniezione resina chimica - pistola manuale	cad	0,015	€ 63,75000	€ 0,95625	
TOS15_PR.P40.021.002	Attrezzatura per iniezione resina chimica - beccuccio (conf. 5 pezzi)	cad	0,2	€ 1,05000	€ 0,21000	
	Totale PR					€ 3,15151
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 6,52900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,89401</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,48410
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,04452
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,13781
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,51592</b>
Incidenza manodopera						52,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.007.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 007 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO - fornitura e posa in opera di profilati sagomati in acciaio zincato in corrispondenza dell'estradosso delle travi secondarie, opportunamente ancorati alle travi secondarie ed opportunamente giuntati e sormontati secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della D.L., compreso la tracciatura dei fili delle travi secondarie, la fornitura e posa in opera di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo ma traspirante al vapore, al fine di evitare lo stillicidio di boiacca e l'imbibizione delle strutture di legno, l'inserimento dei profilati in nicchie nei muri laterali opportunamente predisposte (queste computate nella voce 03.B10.001.002).

**Articolo:** 001 - con Traliccio metallico opportunamente dimensionato e sagomato con sezione ad omega fissato con un massimo di n. 10 viti mordenti DIN 571 per metro lineare, secondo lo schema di progetto alle sottostanti travi di legno senza fresatura alcuna della trave e del piano sovrastante.

**Prezzo a ml € 76,68088**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.003	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	1	€ 1,87500	€ 1,87500	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 1,90100
TOS15_PR.P07.022.001	Accessori e minuteria metallica - viti autoperforanti	cad	10	€ 0,19000	€ 1,90000	
TOS15_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1	€ 1,93330	€ 1,93330	
TOS15_PR.P40.030.005	Elementi per il rinforzo e il recupero di solai misti in legno e calcestruzzo - Traliccio metallico con sezione ad omega fissato con viti mordenti DIN 571 a rinforzo delle travi secondarie primarie per garantire una deformazione del solaio inferiore a 1/500 della luce con i sovraccarichi richiesti, con viti, h. 40 mm	m	2	€ 20,00000	€ 40,00000	
	Totale PR					€ 43,83330
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 14,88300

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 60,61730</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,09260
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,27278
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,97099
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 76,68088</b>
Incidenza manodopera			19,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.008.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 008 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO : armatura soletta in calcestruzzo alleggerito (da computarsi a parte, vedi voce 03.B10.009.001) compreso fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI 10080, gli oneri per tagli sagomature e sovrapposizioni della stessa, escluso le legature alle barre di acciaio di ripresa dei muri (vedi voce 03.B10.006.001) ed almeno al 20% dei connettori delle travi in legno (vedi voce 03.B10.004.)

**Articolo:** 001 - Armatura semplice con rete elettrosaldata 10\*10 diametro 6 mm.

**Prezzo a m² € 23,34022**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.011.013	Attrezzature per taglio e centraline - Tagliatrice idraulica, motore elettrico potenza 7,5 kW, con disco in acciaio a segmento diamantato dentato, d. max 350 mm, profondità massima di taglio 26 cm, compresa misura del disco - 1 mese	ora	0,2	€ 2,65625	€ 0,53125	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,58325
TOS15_PR.P06.003.004	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 6 100x100	kg	4,62	€ 0,64600	€ 2,98452	
	Totale PR					€ 2,98452
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 14,88300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,45077</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,76762
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08303
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,12184
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,34022</b>
Incidenza manodopera						63,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.B10.009.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** B10 - CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi a mano, con ogni cautela, nell'ambito di edifici di interesse storico artistico, su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri nell'ambito del cantiere, un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, escluso ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. Sono esclusi gli oneri di discarica disposti dalle P.A.

**Voce:** 009 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO : realizzazione di soletta in calcestruzzo alleggerito strutturale, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, alla circolare 02/02/2009 n.617 ed alla Norma UNI EN 206-1, compreso il getto nelle nicchie precedentemente predisposte alla (voce 03.B10.001) e disarmo, compreso vibratura, escluso il puntellamento provvisorio della trave sottostante voce 03.B10.005.001)

**Articolo:** 001 - Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC25/28, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - massa volumica da 1600 a 1800 kg/mc

**Prezzo a m³ € 667,79955**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,1	€ 2,04155	€ 0,20416	
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bacinella a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,65	€ 1,06250	€ 0,69063	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 1,02478
TOS15_PR.P10.205.123	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC25/28, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - massa volumica da 1600 a 1800 kg/mc	m³	1	€ 130,00000	€ 130,00000	
	Totale PR					€ 130,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	8	€ 26,99000	€ 215,92000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	8	€ 22,62000	€ 180,96000	
	Totale RU					€ 396,88000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 527,90478</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 79,18572
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,37557
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 60,70905
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 667,79955</b>
Incidenza manodopera						59,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E01.001.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E01 - INTONACI: in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o il sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele e della tecnologia di stesura; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Intonaco a base di calce su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 001 - "all'antica" mediante sbruffatura con malta di calce idraulica naturale (NHL 3,5 - en 459-1), arriciatura, stabilizzazione a fratazzo di malta di calce idrata-idraulica, finitura di malta di calce aerea a pialletto, mediante stesura di velo eseguito con malta di calce a lunga stagionatura e sabbia fine di lago vagliata ed essiccata tirata e lisciata a mestola seguendo l'andamento delle murature, compreso accurato lavaggio della superficie muraria, previa spicconatura e pulitura dei giunti.

**Prezzo a m² € 56,32576**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,7	€ 0,26000	€ 0,18200	
	Totale AT					€ 0,92575
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,025	€ 16,15542	€ 0,40389	
TOS15_PR.P02.005.011	Calce idraulica UNI EN 459-1:2010 - Naturale NHL3,5, esente da cemento o altro derivato, bianca, pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,0035	€ 248,16000	€ 0,86856	
TOS15_PR.P02.010.001	Calce aerea spenta Grassello UNI EN 459-1:2010 - pronto in sacchi da 25 kg	Tn	0,00975	€ 83,60000	€ 0,81510	
	Totale PR					€ 2,08755
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1	€ 22,62000	€ 22,62000	
	Totale RU					€ 41,51300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,52630</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,67894
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13358
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,12052
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,32576</b>
Incidenza manodopera						73,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E01.001.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E01 - INTONACI: in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o il sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele e della tecnologia di stesura; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Intonaco a base di calce su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 002 - "encausto" costituito da rasatura a stucco su pareti verticali, spessore 6-7 mm, tirato lucido con ferro a caldo su intonaco rustico esistente, eseguito con miscela apposita di grassello, polvere di marmo, olio speciale, colori minerali, ecc. in piu' strati, compreso lucidatura finale

**Prezzo a m² € 75,26569**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,7	€ 0,26000	€ 0,18200	
	Totale AT					€ 0,18200
TOS15_PR.P09.060.001	Miscela per encausto - a base di grassello, polvere di marmo, olio speciale, colori minerali, ecc.	m³	0,0073	€ 290,90000	€ 2,12357	
	Totale PR					€ 2,12357
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,7	€ 26,99000	€ 45,88300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 57,19300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 59,49857</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,92479
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17850
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,84234
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 75,26569</b>
Incidenza manodopera						75,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E02.002.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI: rifacimento e restauro di pavimentazioni all'interno di edifici di pregio, comprese lavorazioni particolari, quali ghirlande, mosaici, ecc., la protezione degli ambienti e la ripulitura finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Pavimento in cotto compreso l'esecuzione di quartaboni e angoli di ogni genere, allettati su malta bastarda, compreso successiva stuccatura dei giunti a boiaccia di cemento, per superfici con il lato minore superiore a 2 metri.

**Articolo:** 001 - rettangoli 15x30, arrotati da crudo e squadrate ai lati, disposti "a spina di pesce" con ghirlanda di rigiro

**Prezzo a m² € 69,22849**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,002	€ 120,00000	€ 0,24000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,03	€ 88,06171	€ 2,64185	
TOS15_PR.P22.044.001	Cotto - Rustico grezzo rettangolare cm. 15x30	m²	1,05	€ 6,85260	€ 7,19523	
	Totale PR					€ 10,07708
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 44,64900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,72608</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,20891
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,29350
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 69,22849</b>
Incidenza manodopera						66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E02.002.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI: rifacimento e restauro di pavimentazioni all'interno di edifici di pregio, comprese lavorazioni particolari, quali ghirlande, mosaici, ecc., la protezione degli ambienti e la ripulitura finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Pavimento in cotto compreso l'esecuzione di quartaboni e angoli di ogni genere, allettati su malta bastarda, compreso successiva stuccatura dei giunti a boiaccia di cemento, per superfici con il lato minore superiore a 2 metri.

**Articolo:** 002 - rettangoli 18x36, grezzi a spacco, arrotati e levigati in opera, disposti "a spina di pesce" con ghirlanda di rigiro

**Prezzo a m² € 82,88132**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.032	Utensili e accessori - levigatrice per pavimenti - 2-10 giorni	ora	0,2	€ 4,35375	€ 0,87075	
	Totale AT					€ 0,87075
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,002	€ 120,00000	€ 0,24000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,03	€ 88,06171	€ 2,64185	
TOS15_PR.P22.044.002	Cotto - Rustico grezzo rettangolare cm. 18x36	m²	1,05	€ 6,85260	€ 7,19523	
	Totale PR					€ 10,07708
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,9	€ 26,99000	€ 24,29100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,9	€ 22,62000	€ 20,35800	
	Totale RU					€ 54,57100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 65,51883</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,82782
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,53467
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 82,88132</b>
Incidenza manodopera						67,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E02.002.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI: rifacimento e restauro di pavimentazioni all'interno di edifici di pregio, comprese lavorazioni particolari, quali ghirlande, mosaici, ecc., la protezione degli ambienti e la ripulitura finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Pavimento in cotto compreso l'esecuzione di quartaboni e angoli di ogni genere, allettati su malta bastarda, compreso successiva stuccatura dei giunti a boiaccia di cemento, per superfici con il lato minore superiore a 2 metri.

**Articolo:** 003 - rettangoli 15x30, arrotati da crudo con giunti distanziati, disposti "a spina di pesce" con ghirlanda di rigiro

**Prezzo a m² € 88,05549**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,002	€ 120,00000	€ 0,24000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,03	€ 88,06171	€ 2,64185	
TOS15_PR.P22.044.001	Cotto - Rustico grezzo rettangolare cm. 15x30	m²	1,05	€ 6,85260	€ 7,19523	
	Totale PR					€ 10,07708
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,2	€ 26,99000	€ 32,38800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,2	€ 22,62000	€ 27,14400	
	Totale RU					€ 59,53200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,60908</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,44136
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10441
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,00504
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 88,05549</b>
Incidenza manodopera						68,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E02.002.004**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI: rifacimento e restauro di pavimentazioni all'interno di edifici di pregio, comprese lavorazioni particolari, quali ghirlande, mosaici, ecc., la protezione degli ambienti e la ripulitura finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Pavimento in cotto compreso l'esecuzione di quartaboni e angoli di ogni genere, allettati su malta bastarda, compreso successiva stuccatura dei giunti a boiaccia di cemento, per superfici con il lato minore superiore a 2 metri.

**Articolo:** 004 - rettangoli 15x30, fatti a mano, disposti "a spina di pesce" con ghirlanda di rigiro

**Prezzo a m² € 109,47304**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,002	€ 120,00000	€ 0,24000	
TOS15_PR.P09.004.001	Malta bastarda confezionata in cantiere - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,03	€ 88,06171	€ 2,64185	
TOS15_PR.P22.044.004	Cotto - Rustico arrotato da cm. 15x30 e 30x30 fatto a mano	m²	1,05	€ 27,70200	€ 29,08710	
	Totale PR					€ 31,96895
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,1	€ 26,99000	€ 29,68900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,1	€ 22,62000	€ 24,88200	
	Totale RU					€ 54,57100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 86,53995</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,98099
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12981
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,95209
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 109,47304</b>
Incidenza manodopera						50,8%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E02.005.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTI: rifacimento e restauro di pavimentazioni all'interno di edifici di pregio, comprese lavorazioni particolari, quali ghirlande, mosaici, ecc., la protezione degli ambienti e la ripulitura finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Rifacimento a tratti di accollato, con mattoni nuovi fatti a mano posati a malta cementizia in accompagnamento all'esistente, previo smontaggio delle parti deteriorate, pulizia della sede e regolarizzazione del fondo e degli incastri, boiacatura a cemento, stilatura dei giunti e pulizia finale

**Articolo:** 001 - con elementi di larghezza media cm 0,40-0,42 con scalettatura ogni 2 metri

**Prezzo a m² € 86,50881**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,516	€ 1,41406	€ 0,72965	
	Totale AT					€ 0,72965
TOS15_PR.P04.001.002	Mattone - UNI pieno cm 25x12x5,5	cad	77	€ 0,18000	€ 13,86000	
	Totale PR					€ 13,86000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,516	€ 26,99000	€ 13,92684	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,516	€ 22,62000	€ 11,67192	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 53,79676
(A)	Totale parziale					€ 68,38641
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,25796
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10258
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,86444
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 86,50881
Incidenza manodopera						62,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.E06.021.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** E06 - FINITURE: rifacimento e restauro di elementi architettonici di particolare pregio artistico, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 021 - Restauro dell'estradosso di volta in muratura, ritrovata dopo lo svuotamento della caldana, compresa scarificazione in profondità delle connettiture con asportazione di tutti gli elementi terrosi e vegetali, lavatura con acqua, spazzolatura e successiva rimboccatura con malta cementizia e boiaccia di cemento puro a volume controllato

**Articolo:** 001 - compresa zeppatura di piccole lesioni con malta espansiva a ritiro controllato

**Prezzo a m² € 34,58368**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,54167	€ 0,05417	
	Totale AT				€ 0,05417	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,009	€ 120,00000	€ 1,08000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,025	€ 95,24171	€ 2,38104	
TOS15_PR.P09.010.001	Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi - per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia	m³	0,001	€ 308,52988	€ 0,30853	
	Totale PR				€ 3,76957	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,184	€ 26,99000	€ 4,96616	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,14	€ 22,62000	€ 3,16680	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,184	€ 22,62000	€ 4,16208	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU				€ 23,51514	
(A)	Totale parziale				€ 27,33888	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 4,10083	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 0,16403	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 3,14397	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 34,58368	
Incidenza manodopera						70,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F01.001.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F01 - OPERE DA FALEGNAME: sono comprese le eventuali opere murarie, le verniciature, i vetri e tutto l'occorrente per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, i ponti di servizio anche esterni, mobili e fissi; esclusi i ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella;

**Voce:** 001 - Portoncino da esterno ricostruito, spessore finito 80 mm, con ossatura in abete rinterzata, compreso recupero delle ferrature utilizzabili ed integrazione con tipo pesante, serratura incassata (questa da valutarsi a parte);

**Articolo:** 001 - con armatura e pannellature in noce nazionale, modanata con regoli verticali e trasversali scorniciati

**Prezzo a m² € 1.052,23184**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.033	Utensili e accessori - macchina combinata per lavorazione legno - 2-10 giorni	ora	3	€ 2,50000	€ 7,50000	
TOS15_AT.N02.014.008	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,16	€ 40,41000	€ 6,46560	
	Totale AT					€ 13,96560
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,05	€ 297,00000	€ 14,85000	
TOS15_PR.P08.101.005	Legname per falegnameria - Nazionale - noce, tavolame larghezza cm 16 ed oltre, lunghezza m 1,50 ed oltre	m³	0,04	€ 1.400,00000	€ 56,00000	
TOS15_PR.P26.130.001	Prodotti vari - colla vinilica bianca all'acqua, per falegnami	kg	0,5	€ 6,20000	€ 3,10000	
TOS15_PR.P26.301.003	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 800 gr in rotoli da 5 metri	m	3	€ 4,60000	€ 13,80000	
TOS15_PR.P72.003.070	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta ad una anta: n.2 cerniere complete di cardini a muro	cad	1	€ 50,00000	€ 50,00000	
TOS15_PR.P72.003.071	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta ad una anta: un paletto orizzontale completo di occhio	cad	1	€ 80,00000	€ 80,00000	
TOS15_PR.P72.003.072	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta: maniglia	cad	1	€ 30,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P72.010.020	Accessori vari - viteria varia per falegnameria (scatola da 100 pz.)	cad	0,8	€ 0,85600	€ 0,68480	
	Totale PR					€ 248,43480
TOS15_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	20,5	€ 24,49047	€ 502,05464	
TOS15_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	2,75	€ 24,49047	€ 67,34879	
	Totale RU					€ 569,40343
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 831,80383</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 124,77057
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	0,5% di (B)	€ 0,62385
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 95,65744
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.052,23184</b>
Incidenza manodopera			54,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F01.001.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F01 - OPERE DA FALEGNAME: sono comprese le eventuali opere murarie, le verniciature, i vetri e tutto l'occorrente per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, i ponti di servizio anche esterni, mobili e fissi; esclusi i ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella;

**Voce:** 001 - Portoncino da esterno ricostruito, spessore finito 80 mm, con ossatura in abete rinterzata, compreso recupero delle ferrature utilizzabili ed integrazione con tipo pesante, serratura incassata (questa da valutarsi a parte);

**Articolo:** 002 - con armatura e pannellature in castagno, modanata con regoli verticali e trasversali scorniciati

**Prezzo a m² € 1.012,76384**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.033	Utensili e accessori - macchina combinata per lavorazione legno - 2-10 giorni	ora	3	€ 2,50000	€ 7,50000	
TOS15_AT.N02.014.008	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,16	€ 40,41000	€ 6,46560	
	Totale AT					€ 13,96560
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,05	€ 297,00000	€ 14,85000	
TOS15_PR.P08.101.006	Legname per falegnameria - Nazionale - castagno segato in tavole, lunghezza fino a m 2,50, spessori da mm 30 a 80, larghezza da cm 16 a 20	m³	0,04	€ 620,00000	€ 24,80000	
TOS15_PR.P26.130.001	Prodotti vari - colla vinilica bianca all'acqua, per falegnami	kg	0,5	€ 6,20000	€ 3,10000	
TOS15_PR.P26.301.003	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 800 gr in rotoli da 5 metri	m	3	€ 4,60000	€ 13,80000	
TOS15_PR.P72.003.070	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta ad una anta: n.2 cerniere complete di cardini a muro	cad	1	€ 50,00000	€ 50,00000	
TOS15_PR.P72.003.071	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta ad una anta: un paletto orizzontale completo di occhiello	cad	1	€ 80,00000	€ 80,00000	
TOS15_PR.P72.003.072	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta: maniglia	cad	1	€ 30,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P72.010.020	Accessori vari - viteria varia per falegnameria (scatola da 100 pz.)	cad	0,8	€ 0,85600	€ 0,68480	
	Totale PR					€ 217,23480
TOS15_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	20,5	€ 24,49047	€ 502,05464	
TOS15_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	2,75	€ 24,49047	€ 67,34879	
	Totale RU					€ 569,40343

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 800,60383</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 120,09057
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	0,5% di (B)	€ 0,60045
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 92,06944
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.012,76384</b>
Incidenza manodopera			56,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F01.001.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F01 - OPERE DA FALEGNAME: sono comprese le eventuali opere murarie, le verniciature, i vetri e tutto l'occorrente per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, i ponti di servizio anche esterni, mobili e fissi; esclusi i ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella;

**Voce:** 001 - Portoncino da esterno ricostruito, spessore finito 80 mm, con ossatura in abete rinterzata, compreso recupero delle ferrature utilizzabili ed integrazione con tipo pesante, serratura incassata (questa da valutarsi a parte);

**Articolo:** 003 - con armatura e pannellature in rovere, modanata con regoli verticali e trasversali scorniciati

**Prezzo a m² € 1.058,29179**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.033	Utensili e accessori - macchina combinata per lavorazione legno - 2-10 giorni	ora	3	€ 2,50000	€ 7,50000	
TOS15_AT.N02.014.008	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,16	€ 40,41000	€ 6,46560	
	Totale AT					€ 13,96560
TOS15_PR.P08.020.007	Legname per edilizia - Abete - tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti)	m³	0,05	€ 297,00000	€ 14,85000	
TOS15_PR.P08.101.003	Legname per falegnameria - Nazionale - rovere da refilare	m³	0,04	€ 850,00000	€ 34,00000	
TOS15_PR.P26.130.001	Prodotti vari - colla vinilica bianca all'acqua, per falegnami	kg	0,5	€ 6,20000	€ 3,10000	
TOS15_PR.P26.301.003	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 800 gr in rotoli da 5 metri	m	3,5	€ 4,60000	€ 16,10000	
TOS15_PR.P72.003.070	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta ad una anta: n.2 cerniere complete di cardini a muro	cad	1	€ 50,00000	€ 50,00000	
TOS15_PR.P72.003.071	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta ad una anta: un paletto orizzontale completo di occhiello	cad	1	€ 80,00000	€ 80,00000	
TOS15_PR.P72.003.072	Ferramenta per infissi in legno. - ferratura d'epoca di tipo pesante per porta: maniglia	cad	1	€ 30,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P72.010.020	Accessori vari - viteria varia per falegnameria (scatola da 100 pz.)	cad	0,8	€ 0,85600	€ 0,68480	
	Totale PR					€ 228,73480
TOS15_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	21,25	€ 24,49047	€ 520,42249	
TOS15_RU.M03.001.001	Falegname serramentista - Settore Artigianato - Operaio provetto 'B'	ora	3	€ 24,49047	€ 73,47141	
	Totale RU					€ 593,89390
(A)	Totale parziale					€ 836,59430
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 125,48914

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	0,5% di (B)	€ 0,62745
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 96,20834
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.058,29179</b>
Incidenza manodopera			56,12%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 001 - Velinatura di sicurezza delle parti di intonaco pericolanti mediante l'applicazione di carta giapponese e/o garza in cotone, ad uno o più strati secondo necessità, fissate con resina acrilica diluita (dal 3% al 15%) in acetone, secondo le indicazione della D.L.

**Prezzo a m² € 44,00404**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,4	€ 0,26000	€ 0,10400	
	Totale AT					€ 0,10400
TOS15_PR.P26.201.004	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acetone puro (conf. 5 litri)	l	0,15	€ 2,60650	€ 0,39098	
TOS15_PR.P26.201.006	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua demineralizzata	l	1	€ 0,40983	€ 0,40983	
TOS15_PR.P26.201.011	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Carta giapponese per la pulitura di dipinti o decorazioni murali, 17 g	cad	4	€ 1,22950	€ 4,91800	
	Totale PR					€ 5,71881
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,7	€ 28,45000	€ 19,91500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 28,96300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,78581</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,21787
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,13045
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,00037
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,00404</b>
Incidenza manodopera						65,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 002 - Rimozione delle velature di sicurezza realizzate in carta giapponese da eseguirsi mediante l'inumidimento superficiale con acetone od opportuni solventi compreso ogni onere e cautela per evitare distacchi di materiale.

**Prezzo a % € 37,58468**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 0,13000
TOS15_PR.P26.201.004	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acetone puro (conf. 5 litri)	l	0,225	€ 2,60650	€ 0,58646	
TOS15_PR.P26.201.006	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua demineralizzata	l	1,5	€ 0,40983	€ 0,61475	
	Totale PR					€ 1,20121
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,6	€ 28,45000	€ 17,07000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 28,38000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,71121</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,45668
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,11142
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,41679
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,58468</b>
Incidenza manodopera						75,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 003 - Disinfestazione delle superfici infestate da microrganismi biodeteriogeni mediante iniezione, applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida in soluzione acquosa, con l'ausilio ove necessario di spazzole e bisturi per la rimozione localizzata di muffe, alghe, licheni, funghi, muschi o altre sostanze organiche. e successivo accurato lavaggio.

**Prezzo a m² € 26,63519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,05200
TOS15_PR.P26.201.006	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua demineralizzata	l	3	€ 0,40983	€ 1,22949	
TOS15_PR.P26.201.009	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Biocida a base di cloruro alchilidimetilbenzilammonio per detergere e disinfettare i supporti edili attaccati da muschi, licheni ed altri microrganismi.	l	0,05	€ 20,50000	€ 1,02500	
	Totale PR					€ 2,25449
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,5	€ 28,45000	€ 14,22500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 18,74900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,05549</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,15832
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,07896
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,42138
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,63519</b>
Incidenza manodopera						70,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.004**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 004 - Trattamento preventivo contro la crescita di microrganismi biodeteriogeni mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto biocida.

**Prezzo a m² € 19,87546**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 0,26000	€ 0,05200	
	Totale AT					€ 0,05200
TOS15_PR.P26.201.006	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua demineralizzata	l	1	€ 0,40983	€ 0,40983	
TOS15_PR.P26.201.009	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Biocida a base di cloruro alchilimetilbenzilammonio per detergere e disinfettare i supporti edili attaccati da muschi, licheni ed altri microrganismi.	l	0,05	€ 20,50000	€ 1,02500	
	Totale PR					€ 1,43483
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,5	€ 28,45000	€ 14,22500	
	Totale RU					€ 14,22500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,71183</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,35677
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,05892
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,80686
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,87546</b>
Incidenza manodopera						71,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.005**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 005 - Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco per mezzo di pennelli e spazzole di saggina.

**Prezzo a m² € 17,64106**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.201.015	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Spugna abrasiva WISHAB per pulitura	cad	0,3	€ 6,00000	€ 1,80000	
	Totale PR					€ 1,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,45	€ 26,99000	€ 12,14550	
	Totale RU					€ 12,14550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,94550</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,09183
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,05230
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,60373
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,64106</b>
Incidenza manodopera						68,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.006**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 006 - Rimozione di depositi superficiali parzialmente incoerenti a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennelli e spazzole di saggina.

**Prezzo a m² € 22,99264**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,7	€ 0,26000	€ 0,18200	
	Totale AT					€ 0,18200
TOS15_PR.P26.201.015	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Spugna abrasiva WISHAB per pulitura	cad	0,3	€ 6,00000	€ 1,80000	
	Totale PR					€ 1,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 26,99000	€ 16,19400	
	Totale RU					€ 16,19400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,17600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,72640
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,06816
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,09024
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,99264</b>
Incidenza manodopera						70,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.001.007**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 001 - Pulitura e preconsolidamento di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 007 - Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su superfici ad intonaco graffito, con impiego di acqua demineralizzata, pennelli, spugne e spazzole di saggina, incluso idonea tamponatura mediante applicazione di materiale assorbente e successiva rimozione, lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro.

**Prezzo a m² € 39,20297**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,7	€ 0,26000	€ 0,18200	
	Totale AT					€ 0,18200
TOS15_PR.P26.201.006	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua demineralizzata	l	3	€ 0,40983	€ 1,22949	
TOS15_PR.P26.201.010	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Polpa di cellulosa per pulitura di superfici lapidee ed affreschi alle quali conferisce proprietà supportanti e assorbenti.	kg	0,6	€ 3,50000	€ 2,10000	
TOS15_PR.P26.201.015	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Spugna abrasiva WISHAB per pulitura	cad	0,3	€ 6,00000	€ 1,80000	
	Totale PR					€ 5,12949
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 25,67900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,99049</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,64857
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,11621
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,56391
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,20297</b>
Incidenza manodopera						65,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.002.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 002 - Rimozione e asportazione di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali

**Articolo:** 001 - Asportazione stratigrafica degli strati sovrammessi alla superficie quali scialbi e ridipinture eseguita a secco con mezzi manuali quali bisturi e raschietti in modo da non danneggiare la superficie dell'intonaco da conservare sino allo stato decorativo stabilito dalla D.L. Pervia esecuzione delle campionature realizzate nei punti più significativi secondo le indicazioni della D.L. volte ad individuare la sequenza stratigrafica di tutti gli strati.

**Prezzo a m² € 117,00618**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,5	€ 0,26000	€ 0,13000	
	Totale AT					€ 0,13000
TOS15_PR.P26.201.016	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - Bisturi	cad	0,5	€ 0,17000	€ 0,08500	
	Totale PR					€ 0,08500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,5	€ 26,99000	€ 67,47500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 26,99000	€ 13,49500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 92,28000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,49500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,87425
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,34686
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,63693
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,00618</b>
Incidenza manodopera						78,87%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.033.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 033 - Trattamento completo di intonaco antico liscio a mestola, mediante accurata stuccatura di lesioni, scalfiture e lacune con malta di grassello e sabbia finissima additivata con resine acriliche in emulsione acquosa, mano di fissativo su tutte le superfici per consolidare e rigenerare il colore dell'intonaco originale, conguagliatura finale delle parti di intonaco fuori tono e delle stuccature eseguite a spatola o pennello di piu' velature trasparenti a base di resine acriliche in emulsione acquosa ed ossidi idrodispersibili

**Articolo:** 001 - intonaco occultato da spessi sedimenti di materiale pulvirulento in presenza di ampie stuccature non compatibili con l'intonaco originale, compreso il ritrovamento delle cromie originali con tamponamenti con spugna imbevuta con soluzione di acqua demineralizzata satura di ammonio bicarbonato e successiva sciacquatura con sola acqua demineralizzata, asportazione di vecchie stuccature ed integrazioni non compatibili

**Prezzo a m² € 31,97655**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.107.001	Vernici isolanti e fissativi - Acriliche all'acqua (p.s. 1,00)	l	0,15	€ 4,78800	€ 0,71820	
TOS15_PR.P26.201.006	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua demineralizzata	l	2	€ 0,40983	€ 0,81966	
TOS15_PR.P26.201.013	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - ammonio carbonato	kg	0,3	€ 4,90000	€ 1,47000	
TOS15_PR.P26.202.080	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - malta preconfezionata a basso contenuto di Sali solubili per stuccature	kg	0,1	€ 0,43064	€ 0,04306	
TOS15_PR.P26.202.094	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - ossido idrodispersibile	kg	0,02	€ 8,00000	€ 0,16000	
TOS15_PR.P26.202.105	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - resina acrilica in emulsione	kg	0,15	€ 3,90000	€ 0,58500	
	Totale PR		€ 3,79592			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,78	€ 26,99000	€ 21,05220	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,019	€ 22,62000	€ 0,42978	
	Totale RU		€ 21,48198			
(A)	Totale parziale		€ 25,27790			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,79169	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,5% di (B)		€ 0,09479	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,90696	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 31,97655	
Incidenza manodopera						67,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.033.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 033 - Trattamento completo di intonaco antico liscio a mestola, mediante accurata stuccatura di lesioni, scalfiture e lacune con malta di grassello e sabbia finissima additivata con resine acriliche in emulsione acquosa, mano di fissativo su tutte le superfici per consolidare e rigenerare il colore dell'intonaco originale, congruagliatura finale delle parti di intonaco fuori tono e delle stuccature eseguite a spatola o pennello di piu' velature trasparenti a base di resine acriliche in emulsione acquosa ed ossidi idrodispersibili

**Articolo:** 002 - intonaco già rimesso in luce, mediante liscitura a spatola a più riprese di parti di intonaco antico abraso o granoso con bianco di calce vecchio additivato con resina acrilica

**Prezzo a m² € 27,24983**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.107.001	Vernici isolanti e fissativi - Acriliche all'acqua (p.s. 1,00)	l	0,15	€ 4,78800	€ 0,71820	
TOS15_PR.P26.202.080	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - malta preconfezionata a basso contenuto di Sali solubili per stuccature	kg	0,1	€ 0,43064	€ 0,04306	
TOS15_PR.P26.202.094	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - ossido idrodispersibile	kg	0,02	€ 8,00000	€ 0,16000	
TOS15_PR.P26.202.105	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - resina acrilica in emulsione	kg	0,15	€ 3,90000	€ 0,58500	
TOS15_PR.P26.204.006	Prodotti per il restauro pittorico e dorature - bianco di calce puro	kg	0,05	€ 1,25000	€ 0,06250	
	Totale PR					€ 1,56876
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,74	€ 26,99000	€ 19,97260	
	Totale RU					€ 19,97260
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,54136</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,23120
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,08078
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,47726
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,24983</b>
Incidenza manodopera						73,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.034.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 034 - Trattamento finale di intonaco antico lisciato a mestola, precedentemente ritrovato e consolidato

**Articolo:** 001 - con mano di fissativo e più mani di velature trasparenti a base di resine acriliche ed ossidi idrodispersibili  
**Prezzo a m² € 16,70268**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.107.001	Vernici isolanti e fissativi - Acriliche all'acqua (p.s. 1,00)	l	0,2	€ 4,78800	€ 0,95760	
TOS15_PR.P26.202.094	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - ossido idrodispersibile	kg	0,02	€ 8,00000	€ 0,16000	
TOS15_PR.P26.202.105	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - resina acrilica in emulsione	kg	0,4	€ 3,90000	€ 1,56000	
	Totale PR		€ 2,67760			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,39	€ 26,99000	€ 10,52610	
	Totale RU		€ 10,52610			
(A)	Totale parziale		€ 13,20370			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,98056	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,5% di (B)		€ 0,04951	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,51843	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 16,70268	
Incidenza manodopera						63,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.042.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 042 - Coloritura a "buon fresco" mediante una mano di latte di calce e campitura a bianco, successiva stesura di almeno quattro mani di pittura a base di bianco di calce con colori minerali

**Articolo:** 001 - su intonaco esterno

**Prezzo a m² € 14,93320**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.110.002	Pittura minerale - a base di grassello di calce colori chiari	l	0,4	€ 2,59700	€ 1,03880	
TOS15_PR.P26.202.094	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - ossido idrodispersibile	kg	0,03	€ 8,00000	€ 0,24000	
	Totale PR					€ 1,27880
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,39	€ 26,99000	€ 10,52610	
	Totale RU					€ 10,52610
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,80490</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,77074
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,04427
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,35756
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,93320</b>
Incidenza manodopera						70,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.042.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 042 - Coloritura a "buon fresco" mediante una mano di latte di calce e campitura a bianco, successiva stesura di almeno quattro mani di pittura a base di bianco di calce con colori minerali

**Articolo:** 002 - su intonaco interno per il rifacimento di piccole porzioni nelle giunzioni di travi principali e secondarie.

**Prezzo a m² € 7,78911**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.110.002	Pittura minerale - a base di grassello di calce colori chiari	l	0,2	€ 2,59700	€ 0,51940	
TOS15_PR.P26.202.094	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - ossido idrodispersibile	kg	0,03	€ 8,00000	€ 0,24000	
	Totale PR					€ 0,75940
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
	Totale RU					€ 5,39800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,15740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,92361
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,02309
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,70810
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,78911</b>
Incidenza manodopera						69,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.212.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 212 - Verniciatura di infisso antico precedentemente sverniciato, compresa stuccatura e spianatura generale con carta abrasiva

**Articolo:** 001 - con applicazioni di più mani di cementite per sottofondo e relativa spianatura e levigatura a più riprese, una mano di smalto lucido e mano finale di smalto colorato

**Prezzo a m² € 55,00742**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.101.002	Stucchi - a base di resine sintetiche (p.s. 1,70)	kg	0,15	€ 1,14750	€ 0,17213	
TOS15_PR.P26.113.001	Pittura opaca bianca per legno, metallo e muratura - tipo cementite (p.s. 1,50)	l	0,3	€ 6,93000	€ 2,07900	
TOS15_PR.P26.116.003	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti lucidi (p.s. 1,25)	l	0,15	€ 11,23500	€ 1,68525	
TOS15_PR.P26.116.004	Smalto sintetico con resine alchidiche per legno e ferro - Colori base correnti satinati (p.s. 1,25)	l	0,15	€ 11,23500	€ 1,68525	
TOS15_PR.P26.301.002	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 400 gr in rotoli da 5 metri	m	0,5	€ 4,60000	€ 2,30000	
	Totale PR					€ 7,92163
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,15	€ 26,99000	€ 31,03850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 35,56250
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,48413</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,52262
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,16307
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,00067
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 55,00742</b>
Incidenza manodopera						64,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.212.002**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 212 - Verniciatura di infisso antico precedentemente sverniciato, compresa stuccatura e spianatura generale con carta abrasiva

**Articolo:** 002 - previo lavaggio con acqua ossigenata ed acido ossalico per riportare la fibra del legno allo stato naturale, con applicazione di una mano di turapori, conguagliatura del colore con mordenti, patinatura con due mani di vernice grassa per sottofondo intervallate da scartavetratura, mano finale di vernice semilucida da esterni

**Prezzo a m² € 64,86639**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.100.001	Diluenti - Acquaragia vegetale (p.s. 0,80)	l	0,1	€ 2,86880	€ 0,28688	
TOS15_PR.P26.101.002	Stucchi - a base di resine sintetiche (p.s. 1.70)	kg	0,05	€ 1,14750	€ 0,05738	
TOS15_PR.P26.122.006	Impregnante per legno - penetro tipo noce e simili	l	0,03	€ 8,85039	€ 0,26551	
TOS15_PR.P26.123.004	Vernici trasparenti per legno - coppale per esterni	l	0,3	€ 9,00000	€ 2,70000	
TOS15_PR.P26.123.005	Vernici trasparenti per legno - satinata per esterni	l	0,15	€ 12,83359	€ 1,92504	
TOS15_PR.P26.201.005	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acido ossalico	kg	0,01	€ 6,14750	€ 0,06148	
TOS15_PR.P26.201.007	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua ossigenata 33% pura (conf. 5 litri)	l	0,01	€ 2,20000	€ 0,02200	
TOS15_PR.P26.301.002	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 400 gr in rotoli da 5 metri	m	0,5	€ 4,60000	€ 2,30000	
	Totale PR		€ 7,61828			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,45	€ 26,99000	€ 39,13550	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU		€ 43,65950			
(A)	Totale parziale		€ 51,27778			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,69167	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,5% di (B)		€ 0,19229	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,89694	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,86639	
Incidenza manodopera						67,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.212.003**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 212 - Verniciatura di infisso antico precedentemente sverniciato, compresa stuccatura e spianatura generale con carta abrasiva

**Articolo:** 003 - previo lavaggio con acqua ossigenata ed acido ossalico per riportare la fibra del legno allo stato naturale, con applicazione di una mano di turapori, conguagliatura del colore con mordenti, patinatura con due mani di vernice grassa per sottofondo intervallate da scartavetratura, mano finale di vernice a cera ed accurata spannatura delle superfici

**Prezzo a m² € 71,12615**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.100.001	Diluenti - Acquaragia vegetale (p.s. 0,80)	l	0,1	€ 2,86880	€ 0,28688	
TOS15_PR.P26.101.002	Stucchi - a base di resine sintetiche (p.s. 1.70)	kg	0,05	€ 1,14750	€ 0,05738	
TOS15_PR.P26.122.003	Impregnante per legno - turapori a solvente	l	0,2	€ 8,07000	€ 1,61400	
TOS15_PR.P26.122.006	Impregnante per legno - penetro tipo noce e simili	l	0,03	€ 8,85039	€ 0,26551	
TOS15_PR.P26.123.004	Vernici trasparenti per legno - coppale per esterni	l	0,4	€ 9,00000	€ 3,60000	
TOS15_PR.P26.201.005	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acido ossalico	kg	0,05	€ 6,14750	€ 0,30738	
TOS15_PR.P26.201.007	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua ossigenata 33% pura (conf. 5 litri)	l	0,15	€ 2,20000	€ 0,33000	
TOS15_PR.P26.202.034	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - cera vergine in pani	kg	0,1	€ 11,06560	€ 1,10656	
TOS15_PR.P26.301.002	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 400 gr in rotoli da 5 metri	m	0,5	€ 4,60000	€ 2,30000	
	Totale PR		€ 9,86770			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,55	€ 26,99000	€ 41,83450	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU		€ 46,35850			
(A)	Totale parziale		€ 56,22620			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,43393	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,5% di (B)		€ 0,21085	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,46601	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,12615	
Incidenza manodopera						65,18%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.220.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 220 - Trattamento di solaio di interpiano in legno a doppia orditura previa pulitura delle travi in legno da depositi incoerenti e materiale coerente, da effettuarsi mediante lavaggio con acqua ossigenata ed acido ossalico per riportare la fibra del legno allo stato naturale e successivo scartatura e mano di impregnante protettivo ad azione insetticida.

**Articolo:** 001 - per travi in legno di qualsiasi tipo e dimensione previa pulitura da depositi incoerenti e materiale coerente, da effettuarsi previa mediante lavaggio con acqua ossigenata ed acido ossalico per riportare la fibra del legno allo stato naturale e successivo scartatura e mano di impregnante protettivo ad azione insetticida.

**Prezzo a m² € 101,54070**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.122.010	Impregnante per legno - protettivo risanante del legno con azione insetticida	l	0,2	€ 8,32416	€ 1,66483	
TOS15_PR.P26.201.005	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acido ossalico	kg	0,2	€ 6,14750	€ 1,22950	
TOS15_PR.P26.201.007	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua ossigenata 33% pura (conf. 5 litri)	l	0,3	€ 2,20000	€ 0,66000	
TOS15_PR.P26.301.002	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 400 gr in rotoli da 5 metri	m	0,5	€ 4,60000	€ 2,30000	
	Totale PR				€ 5,85433	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 26,99000	€ 40,48500	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 22,62000	€ 33,93000	
	Totale RU				€ 74,41500	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 80,26933</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,04040	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)	€ 0,30101	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,23097	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 101,54070</b>	
Incidenza manodopera						73,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.221.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 221 - Sabbiatura a secco con sabbia silicea spinta ad aria compressa, escluso allontanamento del materiale di risulta:

**Articolo:** 001 - di solaio in legno a doppia orditura e campigiane, orizzontale o inclinato avente superficie minima non inferiore a 10 mq per asportazione di vecchie coloriture a calce o tempera per travi di dimensione massima 30 cm e travetti dimensione massima 10 cm.

**Prezzo a m² € 22,54516**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.043	Utensili e accessori - sabbiatrice - 1 mese	ora	0,5	€ 2,69052	€ 1,34526	
TOS15_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale AT					€ 1,37126
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 22,62000	€ 5,65500	
	Totale RU					€ 16,45100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,82226</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,67334
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,06683
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,04956
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,54516</b>
Incidenza manodopera						72,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.231.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 231 - Trattamento di soffitto antico cassettonato in legno, precedentemente sverniciato, compreso lavaggio con acqua ossigenata ed acido ossalico per riportare la fibra del legno allo stato naturale, stuccatura e spianatura generale con carta abrasiva

**Articolo:** 001 - con mano di turapori, conguagliatura del colore con mordenti, patinatura con due mani di vernice grassa per sottofondo, intervallate da scartavetratura, mano finale di vernice a cera ed accurata spannatura delle superfici

**Prezzo a m² € 76,51441**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.100.001	Diluenti - Acquaragia vegetale (p.s. 0,80)	l	0,1	€ 2,86880	€ 0,28688	
TOS15_PR.P26.101.002	Stucchi - a base di resine sintetiche (p.s. 1.70)	kg	0,05	€ 1,14750	€ 0,05738	
TOS15_PR.P26.122.006	Impregnante per legno - penetro tipo noce e simili	l	0,03	€ 8,85039	€ 0,26551	
TOS15_PR.P26.123.004	Vernici trasparenti per legno - coppale per esterni	l	0,4	€ 9,00000	€ 3,60000	
TOS15_PR.P26.201.005	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acido ossalico	kg	0,05	€ 6,14750	€ 0,30738	
TOS15_PR.P26.201.007	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acqua ossigenata 33% pura (conf. 5 litri)	l	0,15	€ 2,20000	€ 0,33000	
TOS15_PR.P26.202.034	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - cera vergine in pani	kg	0,1	€ 11,06560	€ 1,10656	
TOS15_PR.P26.301.002	Strumenti ed attrezzature - carta abrasiva 400 gr in rotoli da 5 metri	m	0,5	€ 4,60000	€ 2,30000	
	Totale PR					€ 8,25370
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,6	€ 26,99000	€ 43,18400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 52,23200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 60,48570</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,07286
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,22682
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,95586
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 76,51441</b>
Incidenza manodopera						68,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_03.F04.331.001**

**Tipologia:** 03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

**Capitolo:** F04 - TRATTAMENTI, VERNICIATURE E FINITURE : in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele, delle modalità di applicazione e dei cromatismi; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

**Voce:** 331 - Protezione di superficie in pietra con trattamento ripetuto ad intervallo di 24 ore, secondo le modalità determinate dall'analisi dell'assorbimento parziale della pietra

**Articolo:** 001 - con due applicazioni a pennello di elastomero fluorurato diluito in acetone

**Prezzo a m² € 18,70209**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P26.201.004	Solventi e prodotti per la pulitura impiegati nelle opere di restauro - acetone puro (conf. 5 litri)	l	0,04	€ 2,60650	€ 0,10426	
TOS15_PR.P26.202.070	Consolidanti, adesivi e protettivi impiegati nelle opere di restauro - idrofobizzante superficiale reversibile esafluoropropene per materiali lapidei	l	0,3	€ 11,00000	€ 3,30000	
	Totale PR		€ 3,40426			
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,4	€ 28,45000	€ 11,38000	
	Totale RU		€ 11,38000			
(A)	Totale parziale		€ 14,78426			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,21764	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,5% di (B)		€ 0,05544	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,70019	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 18,70209	
Incidenza manodopera						60,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A04.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 001 - Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.:

**Articolo:** 001 - per profondità fino a 30 cm

**Prezzo a m² € 2,71657**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,005	€ 19,47917	€ 0,09740	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,005	€ 30,00000	€ 0,15000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,024	€ 59,41000	€ 1,42584	
	Totale AT					€ 1,67324
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,005	€ 26,99000	€ 0,13495	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,015	€ 22,62000	€ 0,33930	
	Totale RU					€ 0,47425
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,14749</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,32212
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00644
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,24696
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,71657</b>
Incidenza manodopera						17,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A04.002.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti

**Articolo:** 002 - per quantità superiori a 5000 mc

**Prezzo a m³ € 2,82256**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 19,47917	€ 0,19479	
TOS15_AT.N01.001.212	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 46000 KG - 1 mese	ora	0,0074	€ 44,79160	€ 0,33146	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,0074	€ 45,00000	€ 0,33300	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,01	€ 45,00000	€ 0,45000	
	Totale AT					€ 1,30925
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0074	€ 26,99000	€ 0,19973	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 0,92203
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,23128</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33469
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00669
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25660
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,82256</b>
Incidenza manodopera						32,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A04.008.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 008 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 4,18584**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.202	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 mese	ora	0,034	€ 17,71250	€ 0,60223	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,034	€ 30,00000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 1,62223
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,034	€ 26,99000	€ 0,91766	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,034	€ 22,62000	€ 0,76908	
	Totale RU					€ 1,68674
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,30897</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,49634
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,01985
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,38053
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,18584</b>
Incidenza manodopera						40,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A04.009.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 009 - Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle discariche autorizzate in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00

**Prezzo a m³ € 10,92395**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.202	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 mese	ora	0,046	€ 17,71250	€ 0,81478	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,046	€ 30,00000	€ 1,38000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,07	€ 59,41000	€ 4,15870	
	Totale AT					€ 6,35348
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,046	€ 26,99000	€ 1,24154	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,046	€ 22,62000	€ 1,04052	
	Totale RU					€ 2,28206
(A)	Totale parziale					€ 8,63554
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,29533
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4,5% di (B)		€ 0,05829
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,99309
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 10,92395
Incidenza manodopera						20,89%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A04.011.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi isolati per plinti, camerette, ecc. da applicare al prezzo dello scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di m 1,50

**Prezzo a m³ € 1,20293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 17,18750	€ 0,17188	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200	
	Totale AT					€ 0,27388
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 0,67706
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,95094</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,14264
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,00571
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,10936
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,20293</b>
Incidenza manodopera						56,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A04.011.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 011 - Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi isolati per plinti, camerette, ecc. da applicare al prezzo dello scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti

**Articolo:** 002 - da m 1,50 fino alla profondità di m 4,00

**Prezzo a m³ € 1,94804**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,02	€ 17,18750	€ 0,34375	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,02	€ 10,20000	€ 0,20400	
	Totale AT					€ 0,54775
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 0,99220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,53995</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,23099
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,00924
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,17709
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,94804</b>
Incidenza manodopera						50,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A05.005.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A05 - RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.

**Voce:** 005 - Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei

**Articolo:** 001 - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione

**Prezzo a m² € 0,70891**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_18.W09.003.014	DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE - Prova compattazione Proctor Modificata (AASHO), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca-acqua, comprensiva della preparazione del campione, in fustella da 4"	cad	0,0008	€ 151,20000	€ 0,12096	
	Totale 18					€ 0,12096
TOS15_AT.N09.004.012	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 10000 kg gommato - 1 mese	ora	0,0084	€ 15,12500	€ 0,12705	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0084	€ 10,20000	€ 0,08568	
	Totale AT					€ 0,21273
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0084	€ 26,99000	€ 0,22672	
	Totale RU					€ 0,22672
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,56041</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,08406
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00252
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,06445
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,70891</b>
Incidenza manodopera						31,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A05.005.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A05 - RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.

**Voce:** 005 - Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei

**Articolo:** 002 - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione

**Prezzo a m² € 0,74862**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_18.W09.003.014	DETERMINAZIONE CARATTERISTICHE FISICHE E PROPRIETA' INDICE - Prova compattazione Proctor Modificata (AASHO), con almeno 5 punti di determinazione della curva densità secca-acqua, comprensiva della preparazione del campione, in fustella da 4"	cad	0,0008	€ 151,20000	€ 0,12096	
	Totale 18					€ 0,12096
TOS15_AT.N09.004.012	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 10000 kg gommato - 1 mese	ora	0,009	€ 15,12500	€ 0,13613	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,009	€ 10,20000	€ 0,09180	
	Totale AT					€ 0,22793
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
	Totale RU					€ 0,24291
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,59180</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,08877
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00266
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,06806
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,74862</b>
Incidenza manodopera						32,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A05.007.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A05 - RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.

**Voce:** 007 - Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli

**Articolo:** 001 - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Escluso il materiale.

**Prezzo a m³ € 3,69355**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.052	Macchine per movimento terra e accessori - Trattore a cingoli (Dozer) con lama frontale da 126 a 165 CV -1 mese	ora	0,015	€ 36,45830	€ 0,54687	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,015	€ 30,00000	€ 0,45000	
TOS15_AT.N09.004.015	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 12000 kg gommato - 1 mese	ora	0,02	€ 16,09375	€ 0,32188	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,02	€ 10,20000	€ 0,20400	
	Totale AT					€ 1,52275
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 1,39705
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,91980</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43797
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01314
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33578
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,69355</b>
Incidenza manodopera						37,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A05.007.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A05 - RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.

**Voce:** 007 - Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli

**Articolo:** 002 - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.

**Prezzo a m³ € 23,19795**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.052	Macchine per movimento terra e accessori - Trattore a cingoli (Dozer) con lama frontale da 126 a 165 CV -1 mese	ora	0,015	€ 36,45830	€ 0,54687	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,015	€ 30,00000	€ 0,45000	
TOS15_AT.N09.004.015	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 12000 kg gommato - 1 mese	ora	0,02	€ 16,09375	€ 0,32188	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,02	€ 10,20000	€ 0,20400	
	Totale AT					€ 1,52275
TOS15_PR.P01.002.043	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5 (C.N.R. UNI EN 13242:2008, UNI EN ISO 14688-1:2003)	Tn	1,9	€ 8,11500	€ 15,41850	
	Totale PR					€ 15,41850
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 1,39705
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,33830</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,75074
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,08252
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,10890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,19795</b>
Incidenza manodopera						6,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A05.008.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A05 - RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.

**Voce:** 008 - Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale

**Articolo:** 001 - spessore minimo 20 cm

**Prezzo a m² € 3,47157**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.094	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici con pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (terna) motore 120 CV, a 4 ruote sterzanti - 1 mese	ora	0,013	€ 22,29160	€ 0,28979	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,013	€ 10,20000	€ 0,13260	
	Totale AT					€ 0,42239
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	0,26	€ 6,45000	€ 1,67700	
	Totale PR					€ 1,67700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,013	€ 26,99000	€ 0,35087	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,013	€ 22,62000	€ 0,29406	
	Totale RU					€ 0,64493
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,74432</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,41165
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01235
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,31560
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,47157</b>
Incidenza manodopera						18,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.A07.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto a discarica autorizzata, esclusi gli oneri disposti dalla P.A..

**Voce:** 002 - Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere

**Articolo:** 001 - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere

**Prezzo a m³ € 2,99925**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 12,37500	€ 0,12375	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200	
TOS15_AT.N02.014.016	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 15000 Kg e pu 10000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,03	€ 47,43000	€ 1,42290	
	Totale AT					€ 1,64865
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 0,72230
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,37095</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,35564
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00356
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,27266
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,99925</b>
Incidenza manodopera						24,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.B03.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** B03 - ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore.

**Articolo:** 001 - Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm

**Prezzo a kg € 1,73939**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,0001	€ 4,16667	€ 0,00042	
	Totale AT					€ 0,00042
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,1	€ 0,60000	€ 0,66000	
	Totale PR					€ 0,66000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0001	€ 26,99000	€ 0,00270	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,009	€ 25,12000	€ 0,22608	
	Totale RU					€ 0,71460
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,37502</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,20625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00309
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15813
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,73939</b>
Incidenza manodopera						41,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.B03.001.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** B03 - ACCIAIO per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica per strutture nell'ambito di nuove costruzioni stradali, tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore.

**Articolo:** 002 - Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature.

**Prezzo a kg € 2,00690**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.050	Utensili e accessori - Piegaferri combinata - 1 mese	ora	0,006	€ 1,69063	€ 0,01014	
TOS15_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,0001	€ 4,16667	€ 0,00042	
	Totale AT					€ 0,01056
TOS15_PR.P06.001.065	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - da Ø 6 a Ø 26 per armatura di strutture (solo nell'ambito di progettazione preliminare).	kg	1,1	€ 0,64600	€ 0,71060	
	Totale PR					€ 0,71060
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0001	€ 26,99000	€ 0,00270	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,018	€ 26,99000	€ 0,48582	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,006	€ 25,12000	€ 0,15072	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,009	€ 25,12000	€ 0,22608	
	Totale RU					€ 0,86532
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,58648</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,23797
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00357
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,18245
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,00690</b>
Incidenza manodopera						43,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.B12.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** B12 - CORPI STRADALI: Realizzazione del corpo stradale, inteso come il solido costruito, ovvero scavato, altimetricamente compreso tra le scarpate, il piano di campagna e la piattaforma stradale ed i margini esterni. Fondazione stradale. Massicciata stradale.

**Voce:** 001 - Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 001 - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm

**Prezzo a m³ € 28,22579**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.003.040	Macchine per costipazione - Motolivellatore con lama max 4,27 m con motore diesel da 140 CV - 1 mese	ora	0,02	€ 46,20000	€ 0,92400	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,02	€ 10,20000	€ 0,20400	
TOS15_AT.N09.004.007	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 8000 kg gommato - 1 giorno	ora	0,03	€ 17,85714	€ 0,53571	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,03	€ 10,20000	€ 0,30600	
	Totale AT					€ 1,96971
TOS15_PR.P01.002.041	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Stabilizzato di cava	Tn	1,9	€ 9,93714	€ 18,88057	
	Totale PR					€ 18,88057
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,03	€ 26,99000	€ 0,80970	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,005	€ 22,62000	€ 0,11310	
	Totale RU					€ 1,46260
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,31288</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,34693
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03347
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,56598
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,22579</b>
Incidenza manodopera						5,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.B12.001.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** B12 - CORPI STRADALI: Realizzazione del corpo stradale, inteso come il solido costruito, ovvero scavato, altimetricamente compreso tra le scarpate, il piano di campagna e la piattaforma stradale ed i margini esterni. Fondazione stradale. Massicciata stradale.

**Voce:** 001 - Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 002 - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.

**Prezzo a m³ € 56,67586**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.003.040	Macchine per costipazione - Motolivellatore con lama max 4,27 m con motore diesel da 140 CV - 1 mese	ora	0,05	€ 46,20000	€ 2,31000	
TOS15_AT.N01.073.010	Autobetoniere - Autobetoniera da 6000 A 10.000 lt di resa, trasmissione idrostatica - 1 mese	ora	0,1	€ 17,33875	€ 1,73388	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,003	€ 30,00000	€ 0,09000	
TOS15_AT.N09.009.002	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 2500 kg - 1 mese	ora	0,01	€ 10,10000	€ 0,10100	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,003	€ 10,20000	€ 0,03060	
	Totale AT					€ 5,89748
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,01	€ 16,15542	€ 0,16155	
TOS15_PR.P01.002.041	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Stabilizzato di cava	Tn	1,9	€ 9,93714	€ 18,88057	
TOS15_PR.P02.004.006	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - merce sfusa	Tn	0,12	€ 83,00000	€ 9,96000	
TOS15_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,008	€ 520,00000	€ 4,16000	
	Totale PR					€ 33,16212
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,003	€ 22,62000	€ 0,06786	
	Totale RU					€ 5,74346
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,80306</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,72046
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06720
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,15235
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,67586</b>
Incidenza manodopera						10,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.B12.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** B12 - CORPI STRADALI: Realizzazione del corpo stradale, inteso come il solido costruito, ovvero scavato, altimetricamente compreso tra le scarpate, il piano di campagna e la piattaforma stradale ed i margini esterni. Fondazione stradale. Massicciata stradale.

**Voce:** 002 - Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo.

**Articolo:** 001 - spessore 20 cm

**Prezzo a m³ € 33,23137**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.052	Macchine per movimento terra e accessori - Trattore a cingoli (Dozer) con lama frontale da 126 a 165 CV -1 mese	ora	0,05	€ 36,45830	€ 1,82292	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
TOS15_AT.N01.003.016	Macchine per costipazione - Rullo Tandem con assetto operativo di 8500 kg - 1 mese	ora	0,07	€ 15,93750	€ 1,11563	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,07	€ 10,20000	€ 0,71400	
	Totale AT					€ 5,15254
TOS15_PR.P01.002.007	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 12/22 (due)	Tn	0,2	€ 12,56333	€ 2,51267	
TOS15_PR.P01.002.009	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sasso 40/70 di cava	Tn	1,2	€ 14,71667	€ 17,66000	
	Totale PR					€ 20,17267
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
	Totale RU					€ 0,94465
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,26986</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,94048
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07881
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,02103
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,23137</b>
Incidenza manodopera						2,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 001 - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm

**Prezzo a m² € 14,84864**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0024	€ 70,00000	€ 0,16800	
TOS15_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,002	€ 30,00000	€ 0,06000	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,005	€ 41,66660	€ 0,20833	
TOS15_AT.N09.009.004	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,0028	€ 18,82500	€ 0,05271	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0028	€ 10,20000	€ 0,02856	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,005	€ 10,20000	€ 0,05100	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,002	€ 10,20000	€ 0,02040	
	Totale AT					€ 0,58900
TOS15_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,0008	€ 520,00000	€ 0,41600	
TOS15_PR.P36.011.001	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo base curva granulometrica continua da 0 a 32 mm	Tn	0,22	€ 46,40000	€ 10,20800	
	Totale PR					€ 10,62400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,002	€ 26,99000	€ 0,05398	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,005	€ 26,99000	€ 0,13495	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0028	€ 26,99000	€ 0,07557	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,005	€ 26,99000	€ 0,13495	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,005	€ 25,12000	€ 0,12560	
	Totale RU					€ 0,52505
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,73806</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,76071
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05282
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,34988
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,84864</b>
Incidenza manodopera						3,54%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.001.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 002 - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente

**Prezzo a m² € 1,39540**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,00024	€ 70,00000	€ 0,01680	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,0005	€ 41,66660	€ 0,02083	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0005	€ 10,20000	€ 0,00510	
	Totale AT					€ 0,04273
TOS15_PR.P36.011.001	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo base curva granulometrica continua da 0 a 32 mm	Tn	0,022	€ 46,40000	€ 1,02080	
	Totale PR					€ 1,02080
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0005	€ 26,99000	€ 0,01350	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0005	€ 26,99000	€ 0,01350	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0005	€ 25,12000	€ 0,01256	
	Totale RU					€ 0,03955
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,10308</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,16546
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00496
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,12685
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,39540</b>
Incidenza manodopera						2,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 001 - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm

**Prezzo a m² € 10,53921**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0014	€ 70,00000	€ 0,09800	
TOS15_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,002	€ 30,00000	€ 0,06000	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,0037	€ 41,66660	€ 0,15417	
TOS15_AT.N09.009.004	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,0022	€ 18,82500	€ 0,04142	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0022	€ 10,20000	€ 0,02244	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0037	€ 10,20000	€ 0,03774	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,002	€ 10,20000	€ 0,02040	
	Totale AT					€ 0,43416
TOS15_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,0008	€ 520,00000	€ 0,41600	
TOS15_PR.P36.011.004	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo binder curva granulometrica continua 0/20 mm	Tn	0,132	€ 53,60000	€ 7,07520	
	Totale PR					€ 7,49120
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,002	€ 26,99000	€ 0,05398	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0037	€ 26,99000	€ 0,09986	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0022	€ 26,99000	€ 0,05938	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0037	€ 26,99000	€ 0,09986	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0037	€ 25,12000	€ 0,09294	
	Totale RU					€ 0,40603
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,33139</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,24971
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03749
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,95811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,53921</b>
Incidenza manodopera						3,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.002.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 002 - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente

**Prezzo a m² € 1,61234**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,00024	€ 70,00000	€ 0,01680	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,0006	€ 41,66660	€ 0,02500	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0006	€ 10,20000	€ 0,00612	
	Totale AT					€ 0,04792
TOS15_PR.P36.011.004	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo binder curva granulometrica continua 0/20 mm	Tn	0,022	€ 53,60000	€ 1,17920	
	Totale PR					€ 1,17920
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0006	€ 26,99000	€ 0,01619	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0006	€ 26,99000	€ 0,01619	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0006	€ 25,12000	€ 0,01507	
	Totale RU					€ 0,04746
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,27458</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,19119
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00574
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,14658
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,61234</b>
Incidenza manodopera						2,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.003.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 001 - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi

**Prezzo a m² € 4,83231**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0004	€ 70,00000	€ 0,02800	
TOS15_AT.N09.007.001	Spruzzatrice a motore di emulsione bituminosa - su carrello gommato - 1 giorno	ora	0,002	€ 3,00000	€ 0,00600	
TOS15_AT.N09.008.005	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 120 t/h, largh. 1,7 - 3,2 m -1 mese	ora	0,0035	€ 23,33333	€ 0,08167	
TOS15_AT.N09.009.004	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,0008	€ 18,82500	€ 0,01506	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0008	€ 10,20000	€ 0,00816	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0035	€ 10,20000	€ 0,03570	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,002	€ 10,20000	€ 0,02040	
	Totale AT					€ 0,19499
TOS15_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,0008	€ 520,00000	€ 0,41600	
TOS15_PR.P36.011.007	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/5 mm	Tn	0,046	€ 62,10000	€ 2,85660	
	Totale PR					€ 3,27260
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0035	€ 26,99000	€ 0,09447	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0035	€ 26,99000	€ 0,09447	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0008	€ 26,99000	€ 0,02159	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,002	€ 26,99000	€ 0,05398	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0035	€ 25,12000	€ 0,08792	
	Totale RU					€ 0,35242
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,82001</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,57300
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01719
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,43930
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,83231</b>
Incidenza manodopera						7,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.003.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 002 - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente

**Prezzo a m² € 2,00242**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0002	€ 70,00000	€ 0,01400	
TOS15_AT.N09.008.005	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 120 t/h, largh. 1,7 - 3,2 m -1 mese	ora	0,0018	€ 23,33333	€ 0,04200	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0018	€ 10,20000	€ 0,01836	
	Totale AT					€ 0,07436
TOS15_PR.P36.011.007	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/5 mm	Tn	0,022	€ 62,10000	€ 1,36620	
	Totale PR					€ 1,36620
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0018	€ 26,99000	€ 0,04858	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0018	€ 26,99000	€ 0,04858	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0018	€ 25,12000	€ 0,04522	
	Totale RU					€ 0,14238
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,58294</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,23744
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00712
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,18204
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,00242</b>
Incidenza manodopera						7,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.003.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 003 - con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm

**Prezzo a m² € 6,38766**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0007	€ 70,00000	€ 0,04900	
TOS15_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,002	€ 30,00000	€ 0,06000	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,0025	€ 41,66660	€ 0,10417	
TOS15_AT.N09.009.004	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,0012	€ 18,82500	€ 0,02259	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0012	€ 10,20000	€ 0,01224	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0025	€ 10,20000	€ 0,02550	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,002	€ 10,20000	€ 0,02040	
	Totale AT					€ 0,29390
TOS15_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,0008	€ 520,00000	€ 0,41600	
TOS15_PR.P36.011.008	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/10 mm	Tn	0,0714	€ 56,80000	€ 4,05552	
	Totale PR					€ 4,47152
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0025	€ 26,99000	€ 0,06748	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0025	€ 26,99000	€ 0,06748	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0012	€ 26,99000	€ 0,03239	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,002	€ 26,99000	€ 0,05398	



## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0025	€ 25,12000	€ 0,06280	
	Totale RU					€ 0,28412
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,04953</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,75743
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02272
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58070
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,38766</b>
Incidenza manodopera						4,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.003.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 004 - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente

**Prezzo a m² € 1,81383**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0002	€ 70,00000	€ 0,01400	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,0013	€ 41,66660	€ 0,05417	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0013	€ 10,20000	€ 0,01326	
	Totale AT					€ 0,08143
TOS15_PR.P36.011.008	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043:2004, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591:2009; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico - tipo usura curva granulometrica continua 0/10 mm	Tn	0,022	€ 56,80000	€ 1,24960	
	Totale PR					€ 1,24960
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0013	€ 26,99000	€ 0,03509	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0013	€ 26,99000	€ 0,03509	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0013	€ 25,12000	€ 0,03266	
	Totale RU					€ 0,10283
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,43386</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,21508
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00645
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16489
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,81383</b>
Incidenza manodopera						5,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.008.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 008 - Tappeto usura fonoassorbente composto da conglomerato con aggregati basaltici e bitume ad alta modifica con polimeri elastomerici, rapporto filler bitume 1; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 001 - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/8 mm, sp. compreso 4 cm

**Prezzo a m² € 8,20152**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0006	€ 70,00000	€ 0,04200	
TOS15_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,002	€ 30,00000	€ 0,06000	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,0026	€ 41,66660	€ 0,10833	
TOS15_AT.N09.009.004	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,0015	€ 18,82500	€ 0,02824	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0015	€ 10,20000	€ 0,01530	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,002	€ 10,20000	€ 0,02040	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0026	€ 10,20000	€ 0,02652	
	Totale AT					€ 0,30079
TOS15_PR.P36.002.009	Emulsione bituminosa - da modificati franco spanditrice, al 70% acida	Tn	0,0008	€ 620,00000	€ 0,49600	
TOS15_PR.P36.014.002	Conglomerati bituminosi speciali con bitumi modificati con polimeri plastomerici o elastomerici ed aggregati basaltici secondo UNI EN 13043:2004, con bitume ad alta modifica - ad usura fonoassorbente con curva granulometrica discontinua 0/8 mm e fibra di cellulosa addensante.	Tn	0,07	€ 76,95000	€ 5,38650	
	Totale PR					€ 5,88250
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,002	€ 26,99000	€ 0,05398	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0026	€ 26,99000	€ 0,07017	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0026	€ 26,99000	€ 0,07017	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0015	€ 26,99000	€ 0,04049	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0026	€ 25,12000	€ 0,06531	
	Totale RU					€ 0,30013
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,48342</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,97251
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02918
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,74559
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,20152</b>
Incidenza manodopera						3,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E02.009.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E02 - PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 009 - Tappeto di usura drenante- fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto

**Articolo:** 001 - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm

**Prezzo a m² € 8,69361**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.018	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore con semirimorchio MTC 44000 kg pu 30000 Kg - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0009	€ 70,00000	€ 0,06300	
TOS15_AT.N09.006.001	Cisterna termica montata su autocarro - capacita' 10000 l - 1 giorno	ora	0,002	€ 30,00000	€ 0,06000	
TOS15_AT.N09.008.007	Vibrofinitrice a motore diesel e riscaldatori a gas - gommata, da 450 t/h, largh. 2,5 - 4,75 m - 1 mese	ora	0,00265	€ 41,66660	€ 0,11042	
TOS15_AT.N09.009.004	Rullo vibrante semovente a doppio rullo - di 7500 kg - 1 mese	ora	0,0015	€ 18,82500	€ 0,02824	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0015	€ 10,20000	€ 0,01530	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,00265	€ 10,20000	€ 0,02703	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,002	€ 10,20000	€ 0,02040	
	Totale AT					€ 0,32438
TOS15_PR.P36.002.006	Emulsione bituminosa - sfusa al 55% acida	Tn	0,0008	€ 520,00000	€ 0,41600	
TOS15_PR.P36.014.001	Conglomerati bituminosi speciali con bitumi modificati con polimeri plastomerici o elastomerici ed aggregati basaltici secondo UNI EN 13043:2004, con bitume ad alta modifica - ad usura drenante con curva granulometrica discontinua 0/16 mm	Tn	0,091	€ 64,00000	€ 5,82400	
	Totale PR					€ 6,24000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0027	€ 26,99000	€ 0,07287	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0027	€ 26,99000	€ 0,07287	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0015	€ 26,99000	€ 0,04049	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,002	€ 26,99000	€ 0,05398	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0027	€ 25,12000	€ 0,06782	
	Totale RU					€ 0,30804

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 6,87242</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 1,03086
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,03093
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 0,79033
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 8,69361</b>
Incidenza manodopera			3,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E06.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordoni cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti;

**Articolo:** 001 - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa

**Prezzo a m € 12,39169**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,018	€ 95,24171	€ 1,71435	
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0018	€ 106,91860	€ 0,19245	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,008	€ 66,00000	€ 0,52800	
TOS15_PR.P12.010.003	Zanella in cls - ad un petto - cm 25x8x100	cad	1	€ 2,40000	€ 2,40000	
	Totale PR					€ 4,83480
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,79580</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,46937
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02204
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,12652
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,39169</b>
Incidenza manodopera						45,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E06.002.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordoni cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti;

**Articolo:** 002 - a due petti 30x7-9x100 cm vibrata

**Prezzo a m € 19,51691**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,02	€ 95,24171	€ 1,90483	
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0018	€ 106,91860	€ 0,19245	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,009	€ 66,00000	€ 0,59400	
TOS15_PR.P12.010.001	Zanella in cls - a doppio petto cm. 30x7-9x100	cad	1	€ 7,28000	€ 7,28000	
	Totale PR					€ 9,97129
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,11	€ 22,62000	€ 2,48820	
	Totale RU					€ 5,45710
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,42839</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,31426
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03471
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,77426
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,51691</b>
Incidenza manodopera						31,84%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E06.010.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 010 - Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5

**Articolo:** 001 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)

**Prezzo a m € 23,78607**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,01	€ 95,24171	€ 0,95242	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,06	€ 66,00000	€ 3,96000	
	Totale PR					€ 4,91242
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28	€ 22,62000	€ 6,33360	
	Totale RU					€ 13,89080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,80322</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,82048
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04231
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,16237
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,78607</b>
Incidenza manodopera						59,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E06.011.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25

**Articolo:** 001 - diritto cm 8x25x100

**Prezzo a m € 12,36929**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0025	€ 95,24171	€ 0,23810	
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0013	€ 106,91860	€ 0,13899	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,04	€ 66,00000	€ 2,64000	
TOS15_PR.P12.011.002	Cordonato in cls vibrocompresso - con angolo smussato a 45°, diritto - cm 8x25x100	cad	1	€ 1,80000	€ 1,80000	
	Totale PR					€ 4,81710
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,77810</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,46671
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02200
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,12448
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,36929</b>
Incidenza manodopera						41,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E06.011.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25

**Articolo:** 002 - curvilineo cm 8x25x80

**Prezzo a m € 21,15758**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0025	€ 95,24171	€ 0,23810	
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0018	€ 106,91860	€ 0,19245	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,04	€ 66,00000	€ 2,64000	
TOS15_PR.P12.011.003	Cordonato in cls vibrocompresso - con angolo smussato a 45°, curvilineo- cm 8x25x80	cad	1	€ 4,72500	€ 4,72500	
	Totale PR					€ 7,79556
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,92980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,72536</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,50880
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03763
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,92342
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,15758</b>
Incidenza manodopera						42,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E06.017.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordoni cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompresso, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione

**Articolo:** 001 - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm

**Prezzo a m € 17,27889**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,008	€ 95,24171	€ 0,76193	
TOS15_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,009	€ 106,91860	€ 0,96227	
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,0015	€ 66,00000	€ 0,09900	
TOS15_PR.P12.011.011	Cordonato in cls vibrocompresso - tipo spartitraffico, diritto cm 15/25x25hx50	m	1	€ 6,87500	€ 6,87500	
	Totale PR		€ 8,69820			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU		€ 4,96100			
(A)	Totale parziale		€ 13,65920			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,04888	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,03073	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,57081	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 17,27889	
Incidenza manodopera						32,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento.

**Articolo:** 001 - larghezza cm 12

**Prezzo a m € 0,28273**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.030.001	Spruzzatrice semovente regolabile per strisce continue e/o alternate di vernice spartitraffico - fino a larghezza 25 cm - 1 giorno	ora	0,0025	€ 4,11000	€ 0,01028	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0025	€ 10,20000	€ 0,02550	
	Totale AT					€ 0,03578
TOS15_PR.P26.100.005	Diluenti - Acquaragia alla nitro (p.s. 1,00)	l	0,005	€ 2,45900	€ 0,01230	
TOS15_PR.P51.060.001	Vernice per segnaletica orizzontale - Al clorocaucciù bianca tipo spartitraffico (p.s. 1,25)	l	0,0238	€ 2,16000	€ 0,05141	
	Totale PR					€ 0,06370
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0025	€ 26,99000	€ 0,06748	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0025	€ 22,62000	€ 0,05655	
	Totale RU					€ 0,12403
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,22350</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,03353
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00034
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,02570
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,28273</b>
Incidenza manodopera						43,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.001.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento.

**Articolo:** 002 - larghezza cm 15

**Prezzo a m € 0,30278**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.030.001	Spruzzatrice semovente regolabile per strisce continue e/o alternate di vernice spartitraffico - fino a larghezza 25 cm - 1 giorno	ora	0,0025	€ 4,11000	€ 0,01028	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0025	€ 10,20000	€ 0,02550	
	Totale AT					€ 0,03578
TOS15_PR.P26.100.005	Diluenti - Acquaragia alla nitro (p.s. 1,00)	l	0,006	€ 2,45900	€ 0,01475	
TOS15_PR.P51.060.001	Vernice per segnaletica orizzontale - Al clorocauciu bianco tipo spartitraffico (p.s. 1,25)	l	0,03	€ 2,16000	€ 0,06480	
	Totale PR					€ 0,07955
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0025	€ 26,99000	€ 0,06748	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0025	€ 22,62000	€ 0,05655	
	Totale RU					€ 0,12403
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,23935</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,03590
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00036
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,02753
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,30278</b>
Incidenza manodopera						40,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.001.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento.

**Articolo:** 003 - larghezza cm 25

**Prezzo a m € 0,34250**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.030.001	Spruzzatrice semovente regolabile per strisce continue e/o alternate di vernice spartitraffico - fino a larghezza 25 cm - 1 giorno	ora	0,0025	€ 4,11000	€ 0,01028	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0025	€ 10,20000	€ 0,02550	
	Totale AT					€ 0,03578
TOS15_PR.P26.100.005	Diluenti - Acquaragia alla nitro (p.s. 1,00)	l	0,0012	€ 2,45900	€ 0,00295	
TOS15_PR.P51.060.001	Vernice per segnaletica orizzontale - Al clorocauciù bianca tipo spartitraffico (p.s. 1,25)	l	0,05	€ 2,16000	€ 0,10800	
	Totale PR					€ 0,11095
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0025	€ 26,99000	€ 0,06748	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0025	€ 22,62000	€ 0,05655	
	Totale RU					€ 0,12403
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,27075</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,04061
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00041
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,03114
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,34250</b>
Incidenza manodopera						36,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.001.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento.

**Articolo:** 004 - larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc

**Prezzo a m² € 2,85780**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.030.001	Spruzzatrice semovente regolabile per strisce continue e/o alternate di vernice spartitraffico - fino a larghezza 25 cm - 1 giorno	ora	0,0284	€ 4,11000	€ 0,11672	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,0284	€ 10,20000	€ 0,28968	
	Totale AT					€ 0,40640
TOS15_PR.P26.100.005	Diluenti - Acquaragia alla nitro (p.s. 1,00)	l	0,0048	€ 2,45900	€ 0,01180	
TOS15_PR.P51.060.001	Vernice per segnaletica orizzontale - Al clorocauciù bianca tipo spartitraffico (p.s. 1,25)	l	0,2	€ 2,16000	€ 0,43200	
	Totale PR					€ 0,44380
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0284	€ 26,99000	€ 0,76652	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0284	€ 22,62000	€ 0,64241	
	Totale RU					€ 1,40892
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,25913</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33887
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00339
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25980
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,85780</b>
Incidenza manodopera						49,3%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.003.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 003 - Segnaletica orizzontale eseguita con laminato elastoplastico per la realizzazione di attraversamenti pedonali, assi spartitraffico, parcheggi, frecce di direzione, zebraure di presegnalamento, isole di traffico, iscrizioni, strisce continue e discontinue, strisce di arresto di colore bianche e giallo.

**Articolo:** 001 - laminato plastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenenti una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere di vetro con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente, completo del materiale occorrente per la messa in opera.

**Prezzo a m² € 22,49666**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,1	€ 8,22917	€ 0,82292	
	Totale AT					€ 0,82292
TOS15_PR.P51.050.001	Laminato elastoplastico per l'esecuzione di opere di segnaletica orizzontale ed, in particolare, per la realizzazione di attraversamenti pedonali, assi spartitraffico, parcheggi, frecce di direzione, zebraure di presegnalamento, isole di traffico, iscrizioni, strisce continue e discontinue, strisce di arresto di colore bianche e giallo, - costituito da un laminato plastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenenti una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere di vetro con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente. Completo del materiale occorrente per la messa in opera.	m²	1	€ 12,00000	€ 12,00000	
	Totale PR					€ 12,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,78392</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,66759
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,02668
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,04515
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,49666</b>
Incidenza manodopera						22,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.005.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura.

**Articolo:** 001 - di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera.

**Prezzo a cad € 25,58822**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,25	€ 8,22917	€ 2,05729	
	Totale AT					€ 2,05729
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,054	€ 95,24171	€ 5,14305	
	Totale PR					€ 5,14305
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,25	€ 25,12000	€ 6,28000	
	Totale RU					€ 13,02750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,22784</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,03418
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,03034
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,32620
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,58822</b>
Incidenza manodopera						58,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.005.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura.

**Articolo:** 002 - di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.

**Prezzo a cad € 5,85332**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,08	€ 8,22917	€ 0,65833	
	Totale AT					€ 0,65833
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 3,96880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,62713</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69407
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00694
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53212
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,85332</b>
Incidenza manodopera						67,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.005.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura.

**Articolo:** 003 - di cippo ettometrico o chilometrico in lamiera di alluminio 25/10, completo di sostegni e attacchi speciali

**Prezzo a cad € 5,85332**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,08	€ 8,22917	€ 0,65833	
	Totale AT					€ 0,65833
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 3,96880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,62713</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69407
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00694
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53212
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,85332</b>
Incidenza manodopera						67,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E07.005.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 005 - Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura.

**Articolo:** 004 - di delineatore normale di margine del tipo 'europeo normalizzato' (art.173 del Reg. CdS) in materiale plastico per strade a doppio senso di circolazione, a sezione trapezoidale con spigoli arrotondati, di colore bianco con fascia nera alta 25 cm posta nella parte superiore, bifacciale, con due catadiottri rettangolari, rosso lato destro, bianco lato sinistro del senso di marcia.

**Prezzo a cad € 5,85332**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,08	€ 8,22917	€ 0,65833	
	Totale AT					€ 0,65833
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 3,96880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,62713</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69407
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00694
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53212
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,85332</b>
Incidenza manodopera						67,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe N2.

**Articolo:** 001 - per bordo laterale o rilevato W5 A.

**Prezzo a m € 46,64665**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 2,47083
TOS15_PR.P53.001.002	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe N2 bordo laterale W5 A	ml	1,05	€ 22,90000	€ 24,04500	
	Totale PR					€ 24,04500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,35900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,87483</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 5,53122
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,11062
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,24060
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 46,64665</b>
Incidenza manodopera			22,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H1.

**Articolo:** 001 - per bordo laterale o rilevato W4 A.

**Prezzo a m € 45,05275**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 2,47083
TOS15_PR.P53.001.005	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H1 bordo laterale W4 A	ml	1,05	€ 21,70000	€ 22,78500	
	Totale PR					€ 22,78500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,35900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,61483</b>



## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 5,34222
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,10684
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,09570
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 45,05275</b>
Incidenza manodopera			22,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.003.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2.

**Articolo:** 001 - per bordo laterale o rilevato W4 A.

**Prezzo a m € 55,41310**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT				€ 2,47083	
TOS15_PR.P53.001.008	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H2 bordo laterale W4 A	ml	1,05	€ 29,50000	€ 30,97500	
	Totale PR				€ 30,97500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU				€ 10,35900	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 43,80483</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 6,57072
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,13141
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,03755
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 55,41310</b>
Incidenza manodopera			18,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.003.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2.

**Articolo:** 002 - per spartitraffico W4 A.

**Prezzo a m € 78,05977**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 2,47083
TOS15_PR.P53.001.030	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H2 spartitraffico W4 A	ml	1,05	€ 46,55000	€ 48,87750	
	Totale PR					€ 48,87750
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,35900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 61,70733</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,25610
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,18512
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,09634
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 78,05977</b>
Incidenza manodopera			13,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.003.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2.

**Articolo:** 003 - per bordo ponte W4 A.

**Prezzo a m € 145,99216**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT				€ 2,47083	
TOS15_PR.P53.001.019	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H2 bordo ponte W4 A	ml	1,05	€ 93,60000	€ 98,28000	
TOS15_PR.P53.002.001	Componenti per barriere metalliche - resina bicomponente per tirafondi, in fusti da 5 kg	cad	0,08	€ 20,00000	€ 1,60000	
	Totale PR				€ 99,88000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU		€ 13,05800			
(A)	Totale parziale		€ 115,40883			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,31132	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,34623	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,27201	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 145,99216	
Incidenza manodopera						8,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.004.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H3.

**Articolo:** 001 - per bordo laterale o rilevato W5 A.

**Prezzo a m € 141,74935**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT				€ 2,47083	
TOS15_PR.P53.001.013	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H3 bordo laterale W5 A	ml	1,05	€ 94,50000	€ 99,22500	
	Totale PR				€ 99,22500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU				€ 10,35900	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 112,05483</b>	



## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 16,80822
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,33616
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,88630
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 141,74935</b>
Incidenza manodopera			7,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.004.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H3.

**Articolo:** 002 - per spartitraffico W8 A.

**Prezzo a m € 159,68073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 2,47083
TOS15_PR.P53.001.032	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H3 spartitraffico W8 A	m	1,05	€ 108,00000	€ 113,40000	
	Totale PR					€ 113,40000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,35900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 126,22983</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 18,93447
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,37869
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 14,51643
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 159,68073</b>
Incidenza manodopera			6,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.004.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H3.

**Articolo:** 003 - per bordo ponte W7 A.

**Prezzo a m € 192,08244**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT				€ 2,47083	
TOS15_PR.P53.001.024	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H3 bordo ponte W7 A	ml	1,05	€ 128,30000	€ 134,71500	
TOS15_PR.P53.002.001	Componenti per barriere metalliche - resina bicomponente per tirafondi, in fusti da 5 kg	cad	0,08	€ 20,00000	€ 1,60000	
	Totale PR				€ 136,31500	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU		€ 13,05800			
(A)	Totale parziale		€ 151,84383			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,77657	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,45553	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,46204	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 192,08244	
Incidenza manodopera						6,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.005.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 005 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H4.

**Articolo:** 001 - per bordo laterale o rilevato W5 A.

**Prezzo a m € 120,36453**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 2,47083
TOS15_PR.P53.001.016	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H4 bordo laterale W5 A	ml	1,05	€ 78,40000	€ 82,32000	
	Totale PR					€ 82,32000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,35900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,14983</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 14,27247
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,28545
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,94223
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 120,36453</b>
Incidenza manodopera			8,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.005.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 005 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H4.

**Articolo:** 002 - per spartitraffico W6 A.

**Prezzo a m € 212,81073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT					€ 2,47083
TOS15_PR.P53.001.034	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H4 spartitraffico W6 A	ml	1,05	€ 148,00000	€ 155,40000	
	Totale PR					€ 155,40000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 10,35900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 168,22983</b>



## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 25,23447
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,50469
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 19,34643
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 212,81073</b>
Incidenza manodopera			4,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E08.005.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI, RECINZIONI E ANTIRUMORE: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 005 - Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H4.

**Articolo:** 003 - per bordo ponte W5 A.

**Prezzo a m € 196,20001**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,05	€ 6,90615	€ 0,34531	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,05	€ 1,41360	€ 0,07068	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,05	€ 8,22917	€ 0,41146	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,05	€ 2,26760	€ 0,11338	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,05	€ 10,20000	€ 0,51000	
	Totale AT				€ 2,47083	
TOS15_PR.P53.001.027	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di bulloneria, escluso dal prezzo i catarifrangenti. - classe H4 bordo ponte W5 A	ml	1,05	€ 131,40000	€ 137,97000	
TOS15_PR.P53.002.001	Componenti per barriere metalliche - resina bicomponente per tirafondi, in fusti da 5 kg	cad	0,08	€ 20,00000	€ 1,60000	
	Totale PR				€ 139,57000	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU		€ 13,05800			
(A)	Totale parziale		€ 155,09883			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 23,26482	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,46530	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,83636	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 196,20001	
Incidenza manodopera						6,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E09.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E09 - SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: per rinverdimento di aiuole o scarpate.

**Voce:** 001 - Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione

**Articolo:** 001 - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq

**Prezzo a m² € 0,49764**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P45.002.001	Semi e tappeti erbosi - Miscela di sementi per prato rustico	kg	0,02	€ 5,50000	€ 0,11000	
	Totale PR					€ 0,11000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0105	€ 26,99000	€ 0,28340	
	Totale RU					€ 0,28340
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,39340</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,05901
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00030
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,04524
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,49764</b>
Incidenza manodopera						56,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.E09.011.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** E09 - SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: per rinverdimento di aiuole o scarpate.

**Voce:** 011 - Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura

**Articolo:** 001 - con teli con resistenza a trazione (L/T)  $\geq 25\text{kN/m}$  (UNI EN ISO 10319)

**Prezzo a m<sup>2</sup> € 3,10030**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P07.023.001	Picchetti in tondini di acciaio B450C - lunghezza 25 cm - Ø 8	cad	0,4	€ 0,07400	€ 0,02960	
TOS15_PR.P38.001.005	Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di polipropilene e/o poliestere di prima scelta resistente all'invecchiamento da UV e immarcescibile, con funzione di separazione e/o filtrazione, in rotoli - resistenza a trazione (L/T) $\geq 25\text{kN/m}$ (UNI EN ISO 10319), Allungamento a carico massimo (L/T) $\geq 40\%$ (UNI EN ISO 10319), CBR $\geq 4,0\text{kN}$ (UNI EN ISO 12236), Resistenza CDT $\leq 15\text{mm}$ (UNI EN ISO 13433), Apertura caratteristica dei pori O90 $\leq 80\mu\text{m}$ (UNI EN ISO 12956), Permeabilità all'acqua perpendicolare al piano $\geq 0,025\text{ m/s}$ (UNI EN ISO 11058)	m <sup>2</sup>	1,1	€ 0,92000	€ 1,01200	
	Totale PR					€ 1,04160
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0187	€ 25,12000	€ 0,46974	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0187	€ 25,12000	€ 0,46974	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0187	€ 25,12000	€ 0,46974	
	Totale RU					€ 1,40923
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,45083</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,36762
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,5% di (B)		€ 0,00184
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28185
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,10030</b>
Incidenza manodopera						45,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.002.008**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 002 - Fognatura in tubo di cls vibrocompresso, con giunto a bicchiere e guarnizione in gomma elastomerica, autoportante con piano di posa incorporato, su platea in cls C12/15, esclusa eventuale armatura metallica, sigillatura dei giunti con malta di cemento a 350 kg di cemento R325 rinfiando in sabbione fino all'estradosso del tubo per uno spessore minimo di 25 cm, escluso scavo e rinterro

**Articolo:** 008 - d. 140 cm armato, platea 220x25 cm

**Prezzo a m € 309,04214**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.019.003	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo mensile.	ora	0,15	€ 13,15625	€ 1,97344	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,15	€ 10,20000	€ 1,53000	
	Totale AT					€ 3,50344
TOS15_PR.P01.002.042	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - sabbione o sciabbione	Tn	1,26	€ 14,97500	€ 18,86850	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0027	€ 95,24171	€ 0,25715	
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,55	€ 66,00000	€ 36,30000	
TOS15_PR.P12.019.008	Tubo in cls vibrocompresso autoportante con piano di posa incorporato, incastro a bicchiere - lunghezza 200 cm d. 1400 mm armato	m	0,5	€ 325,35000	€ 162,67500	
TOS15_PR.P12.200.010	Accessori per tubi in cls - Guarnizioni a goccia in gomma sintetica da applicare a fondo tubo o fogna ovoidale per incastro con giunti a bicchiere - d. 1400 mm, sp. 24 mm	cad	0,5	€ 21,02800	€ 10,51400	
	Totale PR					€ 228,61465
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 12,18400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 244,30209</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 36,64531
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,09936
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 28,09474
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 309,04214</b>
Incidenza manodopera						3,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.008.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 008 - Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro

**Articolo:** 004 - d. 400 mm

**Prezzo a m € 66,95505**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,04	€ 19,47917	€ 0,77917	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,04	€ 30,00000	€ 1,20000	
	Totale AT					€ 1,97917
TOS15_PR.P01.002.042	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - sabbione o sciabbione	Tn	0,12	€ 14,97500	€ 1,79700	
TOS15_PR.P15.050.026	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 400 mm. spess. 11,7 mm	m	1	€ 39,14333	€ 39,14333	
	Totale PR					€ 40,94033
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 10,00940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 52,92890</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,93933
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,23818
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,08682
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 66,95505</b>
Incidenza manodopera						14,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.023.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 023 - Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro

**Articolo:** 004 - dim. interne 106x106xh95 cm

**Prezzo a cad € 331,45345**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.006	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 10000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6 m, nolo mensile.	ora	0,215	€ 27,67000	€ 5,94905	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,215	€ 10,20000	€ 2,19300	
	Totale AT					€ 8,14205
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,6	€ 70,00000	€ 42,00000	
TOS15_PR.P12.008.009	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls - dimensioni interne 106x106x95	cad	1	€ 190,00000	€ 190,00000	
	Totale PR					€ 232,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,215	€ 26,99000	€ 5,80285	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,324	€ 26,99000	€ 8,74476	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,324	€ 22,62000	€ 7,32888	
	Totale RU					€ 21,87649
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 262,01854</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 39,30278
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,17908
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 30,13213
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 331,45345</b>
Incidenza manodopera						6,6%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.025.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 025 - Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone

**Articolo:** 001 - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm

**Prezzo a cad € 59,87220**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,12	€ 70,00000	€ 8,40000	
TOS15_PR.P15.171.001	Pozzetto in polietilene a bassa densità (PELD) cilindrico con sifone ispezionabile ed anello stabilizzatore coestrusi, 400x400 mm altezza 500 mm spess. min. 3 mm colore bianco - per caditoie stradali ed acque chiare con bocca di entrata 320x210 mm, uscita d. 160 mm predisposto entrata posteriore d. 125 mm	cad	1	€ 30,00000	€ 30,00000	
	Totale PR					€ 38,40000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,92980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,32980</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,09947
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,21298
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,44293
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,87220</b>
Incidenza manodopera						14,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.031.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 031 - Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo

**Articolo:** 001 - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)

**Prezzo a cad € 87,37762**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,64	€ 0,60000	€ 0,98400	
TOS15_PR.P07.113.001	Griglia in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:1995, classe C (resistenza 250 kN = 25 t), con finitura a vernice bituminosa, - piana, dimensioni esterne 410x410 mm	cad	1	€ 19,52100	€ 19,52100	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,01	€ 95,24171	€ 0,95242	
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,11	€ 70,00000	€ 7,70000	
	Totale PR					€ 29,15742
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 36,88620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,07322</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,36098
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,31083
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,94342
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 87,37762</b>
Incidenza manodopera						42,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.031.010**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 031 - Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo

**Articolo:** 010 - piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg)

**Prezzo a cad € 116,10848**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,64	€ 0,60000	€ 0,98400	
TOS15_PR.P07.113.010	Griglia in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:1995, classe C (resistenza 250 kN = 25 t), con finitura a vernice bituminosa, - piana, dimensioni esterne 500x500 mm	cad	1	€ 42,40000	€ 42,40000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0106	€ 95,24171	€ 1,00956	
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,1068	€ 70,00000	€ 7,47600	
	Totale PR					€ 51,86956
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 36,88620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,78536</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,76780
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,41303
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,55532
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 116,10848</b>
Incidenza manodopera						32,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F06.053.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali, in cls precompresso o in PVC rigido, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

**Voce:** 053 - Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20

**Articolo:** 001 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)

**Prezzo a cad € 232,92187**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,64	€ 0,60000	€ 0,98400	
TOS15_PR.P07.120.002	Chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:1995, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) - d. 600, telaio d. 850, h 100 mm (57 kg) nv	cad	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
TOS15_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m³	0,0106	€ 95,24171	€ 1,00956	
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,1068	€ 70,00000	€ 7,47600	
	Totale PR					€ 111,46956
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,36	€ 26,99000	€ 36,70640	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,36	€ 22,62000	€ 30,76320	
	Totale RU					€ 69,62880
(A)	Totale parziale					€ 184,12796
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,61919
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,82858
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,17472
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 232,92187
Incidenza manodopera						30,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.001.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 001 - Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm:

**Articolo:** 002 - normale con coperchio, 64x37x200 cm

**Prezzo a m € 84,67792**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P09.103.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per fondazioni debolmente armate od opere in elevazione - classe di resistenza C16/20, consistenza fluida	m³	0,08	€ 109,56959	€ 8,76557	
TOS15_PR.P12.014.001	Canalette e accessori in cls - canaletta vibrata 64x37x200 cm	m	0,5	€ 31,92000	€ 15,96000	
TOS15_PR.P12.015.001	Coperchio per canaletta - Coperchio per canaletta normale 64x6x100 cm	cad	1	€ 23,63000	€ 23,63000	
	Totale PR					€ 48,35557
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 22,62000	€ 6,10740	
	Totale RU					€ 15,55390
(A)	Totale parziale					€ 66,93907
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,04086
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,30123
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,69799
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 84,67792
Incidenza manodopera						24,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.001.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 001 - Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm:

**Articolo:** 003 - normale senza coperchio 74x47x200

**Prezzo a m € 82,32858**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 3,02960
TOS15_PR.P09.103.002	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per fondazioni debolmente armate od opere in elevazione - classe di resistenza C16/20, consistenza fluida	m³	0,04	€ 109,56959	€ 4,38278	
TOS15_PR.P12.014.002	Canalette e accessori in cls - canaletta vibrata 74x47x200 cm	m	0,5	€ 88,20000	€ 44,10000	
	Totale PR					€ 48,48278
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,23	€ 22,62000	€ 5,20260	
	Totale RU					€ 13,56950
(A)	Totale parziale					€ 65,08188
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,76228
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,29287
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,48442
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 82,32858
Incidenza manodopera						19,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 002 - Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno.

**Articolo:** 001 - a tegolo 47/37x17/14x55cm

**Prezzo a m € 16,43918**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P12.014.004	Canalette e accessori in cls - canaletta a tegolo per convogliamento acque 55x47/37x17/14 cm	m	2	€ 3,02500	€ 6,05000	
	Totale PR					€ 6,05000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,14	€ 22,62000	€ 3,16680	
	Totale RU					€ 6,94540
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,99540</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94931
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,05848
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,49447
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,43918</b>
Incidenza manodopera						42,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.002.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 002 - Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno.

**Articolo:** 002 - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm

**Prezzo a cad € 26,00967**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P12.014.005	Canalette e accessori in cls - Imbocco per canalette 55x92/37x14 cm	cad	1	€ 15,60000	€ 15,60000	
	Totale PR					€ 15,60000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,56100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,08415
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09252
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,36452
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,00967</b>
Incidenza manodopera						19,07%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.003.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 003 - Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10

**Articolo:** 002 - diametro 30 cm

**Prezzo a m € 43,21278**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	0,05	€ 70,00000	€ 3,50000	
TOS15_PR.P12.016.001	Canala semicircolare in calcestruzzo vibrato incastro a mezzo spessore in elementi di lunghezza 100 cm - diametro interno 100 cm	m	1	€ 19,25000	€ 19,25000	
	Totale PR					€ 22,75000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,23	€ 22,62000	€ 5,20260	
	Totale RU					€ 11,41030
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,16030</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,12405
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,15372
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,92843
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,21278</b>
Incidenza manodopera						26,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.006.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 006 - Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo.

**Articolo:** 001 - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3

**Prezzo a m € 11,87658**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.087	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV -1 mese	ora	0,06	€ 12,50000	€ 0,75000	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,06	€ 10,20000	€ 0,61200	
	Totale AT					€ 1,36200
TOS15_PR.P15.161.007	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 200 mm	m	1	€ 5,05000	€ 5,05000	
	Totale PR					€ 5,05000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 2,97660
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,38860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,40829
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01408
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07969
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,87658</b>
Incidenza manodopera						25,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F07.007.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 007 - Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo.

**Articolo:** 001 - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)

**Prezzo a m² € 10,25394**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.047	Macchine per movimento terra e accessori - Pala gommata caricatrice potenza motore fino a 140 CV - 1 mese	ora	0,0268	€ 21,12500	€ 0,56615	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,0268	€ 10,20000	€ 0,27336	
	Totale AT					€ 0,83951
TOS15_PR.P38.008.003	Geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale - conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	1,15	€ 3,90000	€ 4,48500	
	Totale PR					€ 4,48500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0134	€ 26,99000	€ 0,36167	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0067	€ 26,99000	€ 0,18083	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0268	€ 26,99000	€ 0,72333	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0268	€ 22,62000	€ 0,60622	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0402	€ 22,62000	€ 0,90932	
	Totale RU					€ 2,78137
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,10588</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,21588
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,01216
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,93218
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,25394</b>
Incidenza manodopera						27,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F08.012.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F08 - CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte.

**Voce:** 012 - Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.

**Articolo:** 001 - diametro 125 mm

**Prezzo a m € 6,46940**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,111	€ 16,15542	€ 1,79325	
TOS15_PR.P15.055.007	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1 - d. 125 mm spess. 10,7 mm	m	1	€ 1,65000	€ 1,65000	
	Totale PR					€ 3,44325
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,035	€ 25,12000	€ 0,87920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,035	€ 22,62000	€ 0,79170	
	Totale RU					€ 1,67090
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,11415</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,76712
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00767
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58813
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,46940</b>
Incidenza manodopera						25,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F08.012.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F08 - CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte.

**Voce:** 012 - Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiando ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.

**Articolo:** 002 - diametro 140 mm

**Prezzo a m € 7,85630**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,12	€ 16,15542	€ 1,93865	
TOS15_PR.P15.055.008	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1 - d. 140 mm spess. 12,1 mm	m	1	€ 2,41000	€ 2,41000	
	Totale PR					€ 4,34865
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,039	€ 25,12000	€ 0,97968	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,039	€ 22,62000	€ 0,88218	
	Totale RU					€ 1,86186
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,21051</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,93158
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00932
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,71421
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,85630</b>
Incidenza manodopera						23,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F08.012.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F08 - CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte.

**Voce:** 012 - Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.

**Articolo:** 003 - diametro 160 mm

**Prezzo a m € 8,04071**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,134	€ 16,15542	€ 2,16483	
TOS15_PR.P15.055.009	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1 - d. 160 mm spess. 14,2 mm	m	1	€ 2,11000	€ 2,11000	
	Totale PR					€ 4,27483
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,0436	€ 25,12000	€ 1,09523	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0436	€ 22,62000	€ 0,98623	
	Totale RU					€ 2,08146
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,35629</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,95344
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,00953
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,73097
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,04071</b>
Incidenza manodopera						25,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.F08.012.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** F08 - CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte.

**Voce:** 012 - Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiando ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.

**Articolo:** 004 - diametro 200 mm

**Prezzo a m € 10,26844**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,16	€ 16,15542	€ 2,58487	
TOS15_PR.P15.055.010	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1 - d. 200 mm spess. 18,0 mm	m	1	€ 3,05000	€ 3,05000	
	Totale PR		€ 5,63487			
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,052	€ 25,12000	€ 1,30624	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,052	€ 22,62000	€ 1,17624	
	Totale RU		€ 2,48248			
(A)	Totale parziale		€ 8,11735			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,21760	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,01218	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,93349	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 10,26844	
Incidenza manodopera						24,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.001.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 001 - Sezione in rilevato tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 717,04427**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0394	€ 75,52271	€ 2,97559	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 5,52675	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,78	€ 2,14749	€ 33,88733	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,156	€ 2,23128	€ 7,04191	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	15,78	€ 0,56041	€ 8,84321	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	12,39	€ 18,33830	€ 227,21153	



# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	5,88	€ 2,74432	€ 16,13661	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	5,88	€ 0,39340	€ 2,31316	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	26,28	€ 2,45083	€ 64,40786	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,394	€ 12,99540	€ 5,12019	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 561,30666		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 566,83342</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 85,02501	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,40100	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 65,18584	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 717,04427</b>	
Incidenza manodopera						13,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.001.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 001 - Sezione in rilevato tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 1.171,13444**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0574	€ 75,52271	€ 4,33500	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 6,88616	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	18,78	€ 2,14749	€ 40,32978	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,756	€ 2,23128	€ 8,38067	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	18,78	€ 0,56041	€ 10,52442	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	30,23	€ 18,33830	€ 554,36679	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,48	€ 2,74432	€ 26,01616	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,48	€ 0,39340	€ 3,72938	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	29,28	€ 2,45083	€ 71,76036	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,574	€ 12,99540	€ 7,45936	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04				€ 918,91181	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 925,79797</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 138,86970	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 5,55479	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 106,46677	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.171,13444</b>	
Incidenza manodopera						11,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.001.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 001 - Sezione in rilevato tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 1.694,87591**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0755	€ 75,52271	€ 5,70196	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 8,25312	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	21,78	€ 2,14749	€ 46,77224	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	4,356	€ 2,23128	€ 9,71944	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	21,78	€ 0,56041	€ 12,20564	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	51,07	€ 18,33830	€ 936,53696	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	13,09	€ 2,74432	€ 35,92316	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	13,09	€ 0,39340	€ 5,14954	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	32,28	€ 2,45083	€ 79,11286	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,7545	€ 12,99540	€ 9,80503	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 1.331,56973		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.339,82286</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 200,97343	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 8,03894	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 154,07963	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.694,87591</b>	
Incidenza manodopera						10,43%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.001.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 001 - Sezione in rilevato tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 2.288,20168**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0935	€ 75,52271	€ 7,06137	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 9,61253	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,78	€ 2,14749	€ 53,21470	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	4,956	€ 2,23128	€ 11,05820	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	24,78	€ 0,56041	€ 13,88686	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	74,91	€ 18,33830	€ 1.373,72202	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	16,7	€ 2,74432	€ 45,83016	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	16,7	€ 0,39340	€ 6,56970	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	35,28	€ 2,45083	€ 86,46535	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,935	€ 12,99540	€ 12,15070	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 1.799,24255		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.808,85509</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 271,32826	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 10,85313	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 208,01833	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.288,20168</b>	
Incidenza manodopera						9,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.001.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 001 - Sezione in rilevato tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 2.950,47742**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,11	€ 75,52271	€ 8,30750	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 10,85866	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	27,78	€ 2,14749	€ 59,65716	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	5,56	€ 2,23128	€ 12,40589	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	27,78	€ 0,56041	€ 15,56808	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	101,73	€ 18,33830	€ 1.865,55521	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,3	€ 2,74432	€ 55,70971	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,3	€ 0,39340	€ 7,98592	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	38,28	€ 2,45083	€ 93,81785	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	1,115	€ 12,99540	€ 14,48987	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 2.321,53456		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.332,39321</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 349,85898	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 13,99436	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 268,22522	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.950,47742</b>	
Incidenza manodopera						9,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.002.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 002 - Sezione in rilevato tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 670,87673**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0396	€ 75,52271	€ 2,99070	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 5,54186	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,82	€ 2,14749	€ 31,82574	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	2,964	€ 2,23128	€ 6,61350	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	14,82	€ 0,56041	€ 8,30522	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	11,81	€ 18,33830	€ 216,57532	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	5,92	€ 2,74432	€ 16,24638	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	



# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	5,92	€ 0,39340	€ 2,32890	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	24,32	€ 2,45083	€ 59,60423	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,396	€ 12,99540	€ 5,14618	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 524,79548		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 530,33734</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 79,55060	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,18202	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 60,98879	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 670,87673</b>	
Incidenza manodopera						13,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.002.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 002 - Sezione in rilevato tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 1.157,70285**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0577	€ 75,52271	€ 4,35766	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 6,90882	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	17,82	€ 2,14749	€ 38,26820	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,956	€ 2,23128	€ 8,82693	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	17,82	€ 0,56041	€ 9,98643	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	28,69	€ 18,33830	€ 526,12581	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,53	€ 2,74432	€ 26,15338	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,85	€ 44,80306	€ 127,68871	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,53	€ 0,39340	€ 3,74905	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	27,32	€ 2,45083	€ 66,95673	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,5765	€ 12,99540	€ 7,49185	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04				€ 908,27130	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 915,18012</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 137,27702	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 5,49108	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 105,24571	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.157,70285</b>	
Incidenza manodopera						11,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.002.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 002 - Sezione in rilevato tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 1.604,21623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0757	€ 75,52271	€ 5,71707	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 8,26823	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	20,82	€ 2,14749	€ 44,71066	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	4,164	€ 2,23128	€ 9,29103	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	20,82	€ 0,56041	€ 11,66765	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	48,57	€ 18,33830	€ 890,69121	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	13,14	€ 2,74432	€ 36,06038	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	13,14	€ 0,39340	€ 5,16921	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	30,32	€ 2,45083	€ 74,30923	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,757	€ 12,99540	€ 9,83752	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 1.259,88689		
(A)	Totale parziale			€ 1.268,15512		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 190,22327
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 7,60893
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 145,83784
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 1.604,21623
Incidenza manodopera						10,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.002.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 002 - Sezione in rilevato tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 2.256,25371**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,937	€ 75,52271	€ 70,76478	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 73,31594	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	23,82	€ 2,14749	€ 51,15311	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	4,764	€ 2,23128	€ 10,62980	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	23,82	€ 0,56041	€ 13,34887	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	71,47	€ 18,33830	€ 1.310,63827	



# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	16,74	€ 2,74432	€ 45,93993	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	16,74	€ 0,39340	€ 6,58543	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,32	€ 2,45083	€ 81,66172	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,937	€ 12,99540	€ 12,17669	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 1.710,28384		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.783,59977</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 267,53997	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 10,70160	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 205,11397	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.256,25371</b>	
Incidenza manodopera						9,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.002.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 002 - Sezione in rilevato tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 2.816,28969**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1117	€ 75,52271	€ 8,43589	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 10,98705	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	26,82	€ 2,14749	€ 57,59557	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	5,364	€ 2,23128	€ 11,96856	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	26,82	€ 0,56041	€ 15,03009	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	97,35	€ 18,33830	€ 1.785,23346	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,34	€ 2,74432	€ 55,81949	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del	m <sup>2</sup>	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	

# Provincia di Livorno - 2015

	peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,34	€ 0,39340	€ 8,00165	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,32	€ 2,45083	€ 89,01422	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	1,117	€ 12,99540	€ 14,51586	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 2.215,32891		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.226,31596</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 333,94739	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 13,35790	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 256,02634	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.816,28969</b>	
Incidenza manodopera						9,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.003.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 003 - Sezione in rilevato tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 934,72986**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0436	€ 75,52271	€ 3,29279	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 21,91210
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,98	€ 2,14749	€ 36,46431	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,396	€ 2,23128	€ 7,57741	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	16,98	€ 0,56041	€ 9,51569	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	16,67	€ 18,33830	€ 305,69945	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	6,72	€ 2,74432	€ 18,44184	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	



# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	6,72	€ 0,39340	€ 2,64361	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	24,98	€ 2,45083	€ 61,22178	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,436	€ 12,99540	€ 5,66599	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm					
	Totale 04		€ 717,00478			
(A)	Totale parziale		€ 738,91689			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 110,83753	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 4,43350	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 84,97544	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 934,72986	
Incidenza manodopera						20,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.003.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 003 - Sezione in rilevato tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 1.414,73205**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0616	€ 75,52271	€ 4,65220	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 23,27151
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	19,98	€ 2,14749	€ 42,90677	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,396	€ 2,23128	€ 7,57741	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	19,98	€ 0,56041	€ 11,19691	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	35,7	€ 18,33830	€ 654,67729	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	10,32	€ 2,74432	€ 28,32139	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	10,32	€ 0,39340	€ 4,05984	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	27,98	€ 2,45083	€ 68,57428	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,616	€ 12,99540	€ 8,00517	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm					
	Totale 04	€ 1.095,09374				
(A)	Totale parziale	€ 1.118,36526				
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 167,75479	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)			€ 6,71019	
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 128,61200	
	Totale articolo	(A + B + C)			€ 1.414,73205	
Incidenza manodopera						16,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.003.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 003 - Sezione in rilevato tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 1.871,97562**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,07965	€ 75,52271	€ 6,01538	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 24,63470
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al	m³	57,73	€ 18,33830	€ 1.058,67003	



# Provincia di Livorno - 2015

	95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	13,93	€ 2,74432	€ 38,22839	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	

# Provincia di Livorno - 2015

	d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m²	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	

# Provincia di Livorno - 2015

	450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	13,93	€ 0,39340	€ 5,47999	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	30,98	€ 2,45083	€ 75,92678	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,7965	€ 12,99540	€ 10,35084	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 1.455,18793		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.479,82262</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 221,97339	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 8,87894	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 170,17960	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.871,97562</b>	
Incidenza manodopera						13,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.003.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 003 - Sezione in rilevato tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 5.143,45976**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,09765	€ 75,52271	€ 7,37479	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,09765	€ 75,52271	€ 7,37479	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34,	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	

# Provincia di Livorno - 2015

	poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm					
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01				€ 51,98821	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m <sup>2</sup>	25,98	€ 2,14749	€ 55,79168	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m <sup>2</sup>	25,98	€ 2,14749	€ 55,79168	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	5,196	€ 2,23128	€ 11,59371	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	5,196	€ 2,23128	€ 11,59371	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	25,98	€ 0,56041	€ 14,55935	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati,	m <sup>2</sup>	25,98	€ 0,56041	€ 14,55935	

# Provincia di Livorno - 2015

	preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	82,75	€ 18,33830	€ 1.517,49428	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	82,75	€ 18,33830	€ 1.517,49428	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	17,53	€ 2,74432	€ 48,10794	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	17,53	€ 2,74432	€ 48,10794	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava	m <sup>3</sup>	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	

# Provincia di Livorno - 2015

	stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm					
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	

# Provincia di Livorno - 2015

	parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	



# Provincia di Livorno - 2015

	Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi					
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	17,53	€ 0,39340	€ 6,89621	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	17,53	€ 0,39340	€ 6,89621	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,98	€ 2,45083	€ 83,27927	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,98	€ 2,45083	€ 83,27927	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	

# Provincia di Livorno - 2015

	stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,9765	€ 12,99540	€ 12,69001	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04			€ 4.013,98789		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 4.065,97610</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 609,89641	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 24,39586	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 467,58725	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 5.143,45976</b>	
Incidenza manodopera						12,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.003.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 003 - Sezione in rilevato tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 3.309,56835**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1157	€ 75,52271	€ 8,73798	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 27,35729
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	28,98	€ 2,14749	€ 62,23414	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	5,796	€ 2,23128	€ 12,93247	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	28,98	€ 0,56041	€ 16,24057	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	111,28	€ 18,33830	€ 2.040,68597	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	21,14	€ 2,74432	€ 58,01494	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	21,14	€ 0,39340	€ 8,31637	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,98	€ 2,45083	€ 90,63177	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	1,157	€ 12,99540	€ 15,03568	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	m	1,157	€ 12,99540	€ 15,03568	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm					
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04				€ 2.588,90227	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.616,25956</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 392,43893	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 15,69756	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 300,86985	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.309,56835</b>	
Incidenza manodopera						11,44%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.004.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 004 - Sezione in rilevato tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 575,58251**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,03755	€ 75,52271	€ 2,83588	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 5,38704	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	13,89	€ 2,14749	€ 29,82858	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	2,778	€ 2,23128	€ 6,19848	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	13,89	€ 0,56041	€ 7,78404	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	11,945	€ 18,33830	€ 219,05099	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	5,51	€ 2,74432	€ 15,12121	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	5,51	€ 0,39340	€ 2,16761	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	22,89	€ 2,45083	€ 56,09954	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,3755	€ 12,99540	€ 4,87977	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 449,61890			
(A)	Totale parziale		€ 455,00594			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 68,25089	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 2,73004	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 52,32568	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 575,58251	
Incidenza manodopera						13,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.004.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 004 - Sezione in rilevato tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 985,59657**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,05555	€ 75,52271	€ 4,19529	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 6,74645	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,89	€ 2,14749	€ 36,27104	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,378	€ 2,23128	€ 7,53725	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	16,89	€ 0,56041	€ 9,46526	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	27,885	€ 18,33830	€ 511,36348	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,11	€ 2,74432	€ 25,00076	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	9,11	€ 0,39340	€ 3,58383	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	25,89	€ 2,45083	€ 63,45204	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,5555	€ 12,99540	€ 7,21894	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 772,38128			
(A)	Totale parziale		€ 779,12773			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 116,86916	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 4,67477	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 89,59969	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 985,59657	
Incidenza manodopera						11,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.004.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 004 - Sezione in rilevato tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 1.465,30986**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,07365	€ 75,52271	€ 5,56225	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 8,11341	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	19,89	€ 2,14749	€ 42,71349	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,978	€ 2,23128	€ 8,87601	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	19,89	€ 0,56041	€ 11,14648	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	46,825	€ 18,33830	€ 858,69087	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,73	€ 2,74432	€ 34,93520	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	12,73	€ 0,39340	€ 5,00792	



# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	28,89	€ 2,45083	€ 70,80454	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,7365	€ 12,99540	€ 9,57111	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 1.150,23431			
(A)	Totale parziale		€ 1.158,34771			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 173,75216	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 6,95009	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 133,20999	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.465,30986	
Incidenza manodopera						10,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.004.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 004 - Sezione in rilevato tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 2.014,51162**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,09165	€ 75,52271	€ 6,92166	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 9,47282	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	22,89	€ 2,14749	€ 49,15595	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	4,578	€ 2,23128	€ 10,21478	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	22,89	€ 0,56041	€ 12,82769	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	68,765	€ 18,33830	€ 1.261,03317	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	16,33	€ 2,74432	€ 44,81476	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	16,33	€ 0,39340	€ 6,42414	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	31,89	€ 2,45083	€ 78,15703	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,9165	€ 12,99540	€ 11,91028	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 1.583,02648			
(A)	Totale parziale		€ 1.592,49930			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 238,87490	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 9,55500	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 183,13742	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.014,51162	
Incidenza manodopera						9,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.004.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 004 - Sezione in rilevato tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 2.633,77118**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,10965	€ 75,52271	€ 8,28106	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 10,83222	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,89	€ 2,14749	€ 55,59841	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	5,178	€ 2,23128	€ 11,55354	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	25,89	€ 0,56041	€ 14,50891	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	93,725	€ 18,33830	€ 1.718,75712	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	19,93	€ 2,74432	€ 54,69431	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	19,93	€ 0,39340	€ 7,84036	

## Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	34,89	€ 2,45083	€ 85,50953	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	1,0965	€ 12,99540	€ 14,24946	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 2.071,20033			
(A)	Totale parziale		€ 2.082,03255			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 312,30488	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 12,49220	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 239,43374	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.633,77118	
Incidenza manodopera						9,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.005.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 005 - Sezione in rilevato tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 847,64953**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0417	€ 75,52271	€ 3,14930	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,06	€ 75,52271	€ 4,53136	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,06	€ 6,64687	€ 0,39881	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 15,19504
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,08	€ 2,14749	€ 32,38409	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,016	€ 2,23128	€ 6,72953	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	



# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,08	€ 0,56041	€ 8,45092	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	15,08	€ 18,33830	€ 276,54156	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	6,34	€ 2,74432	€ 17,39899	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	6,34	€ 0,39340	€ 2,49412	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	21,58	€ 2,45083	€ 52,88895	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,417	€ 12,99540	€ 5,41908	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm				
	Totale 04	€ 654,88364			
(A)	Totale parziale	€ 670,07868			
(B)	Spese generali	15% di (A)		€ 100,51180	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)		€ 4,02047	
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)		€ 77,05905	
	Totale articolo	(A + B + C)		€ 847,64953	
Incidenza manodopera					21,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.005.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 005 - Sezione in rilevato tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 1.290,50569**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0597	€ 75,52271	€ 4,50871	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 19,84124
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	18,08	€ 2,14749	€ 38,82654	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,616	€ 2,23128	€ 8,06829	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	18,08	€ 0,56041	€ 10,13214	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	32,22	€ 18,33830	€ 590,86001	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,94	€ 2,74432	€ 27,27855	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,94	€ 0,39340	€ 3,91035	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	24,58	€ 2,45083	€ 60,24145	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,597	€ 12,99540	€ 7,75825	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	



## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm					
	Totale 04	€ 1.000,32136				
(A)	Totale parziale	€ 1.020,16260				
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 153,02439	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)			€ 6,12098	
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 117,31870	
	Totale articolo	(A + B + C)			€ 1.290,50569	
Incidenza manodopera						16,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.005.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 005 - Sezione in rilevato tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 1.798,00382**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,07775	€ 75,52271	€ 5,87189	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 21,20442
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	21,08	€ 2,14749	€ 45,26900	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	4,216	€ 2,23128	€ 9,40706	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	21,08	€ 0,56041	€ 11,81336	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	52,36	€ 18,33830	€ 960,19336	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	13,55	€ 2,74432	€ 37,18555	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	13,55	€ 0,39340	€ 5,33050	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	27,58	€ 2,45083	€ 67,59395	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,7775	€ 12,99540	€ 10,10392	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm					
	Totale 04	€ 1.400,14248				
(A)	Totale parziale	€ 1.421,34690				
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 213,20203	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)			€ 8,52808	
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 163,45489	
	Totale articolo	(A + B + C)			€ 1.798,00382	
Incidenza manodopera						14,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.005.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 005 - Sezione in rilevato tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 2.375,09581**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0958	€ 75,52271	€ 7,23508	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 22,56761
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,08	€ 2,14749	€ 51,71146	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	4,816	€ 2,23128	€ 10,74582	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	24,08	€ 0,56041	€ 13,49458	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	75,5	€ 18,33830	€ 1.384,54161	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	17,16	€ 2,74432	€ 47,09254	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	



# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	17,16	€ 0,39340	€ 6,75066	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	30,58	€ 2,45083	€ 74,94644	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,958	€ 12,99540	€ 12,44959	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm					
	Totale 04		€ 1.854,97849			
(A)	Totale parziale		€ 1.877,54609			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 281,63191	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 11,26528	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 215,91780	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.375,09581	
Incidenza manodopera						12,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.005.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 005 - Sezione in rilevato tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 3.021,72895**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1138	€ 75,52271	€ 8,59448	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 23,92701
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	27,08	€ 2,14749	€ 58,15392	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	5,416	€ 2,23128	€ 12,08459	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	

# Provincia di Livorno - 2015

	obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50					
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	27,08	€ 0,56041	€ 15,17579	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	101,64	€ 18,33830	€ 1.863,90476	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,76	€ 2,74432	€ 56,97210	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,76	€ 0,39340	€ 8,16688	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,58	€ 2,45083	€ 82,29894	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	1,138	€ 12,99540	€ 14,78877	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

## Provincia di Livorno - 2015

	delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm					
	Totale 04		€ 2.364,79152			
(A)	Totale parziale		€ 2.388,71854			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 358,30778	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 14,33231	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 274,70263	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.021,72895	
Incidenza manodopera						11,53%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.006.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 006 - Sezione in rilevato tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 554,66722**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,03765	€ 75,52271	€ 2,84343	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 5,39459	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	13,41	€ 2,14749	€ 28,79779	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	2,682	€ 2,23128	€ 5,98428	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	13,41	€ 0,56041	€ 7,51504	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	11,565	€ 18,33830	€ 212,08243	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	5,53	€ 2,74432	€ 15,17609	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	5,53	€ 0,39340	€ 2,17547	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	21,91	€ 2,45083	€ 53,69773	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,3765	€ 12,99540	€ 4,89277	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 433,07752			
(A)	Totale parziale		€ 438,47211			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 65,77082	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 2,63083	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 50,42429	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 554,66722	
Incidenza manodopera						13,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.006.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 006 - Sezione in rilevato tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 954,06292**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0557	€ 75,52271	€ 4,20661	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 6,75777	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,41	€ 2,14749	€ 35,24024	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,282	€ 2,23128	€ 7,32305	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	16,41	€ 0,56041	€ 9,19626	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	27,045	€ 18,33830	€ 495,95931	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,14	€ 2,74432	€ 25,08309	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	9,14	€ 0,39340	€ 3,59563	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	24,91	€ 2,45083	€ 61,05023	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,557	€ 12,99540	€ 7,23844	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 747,44216			
(A)	Totale parziale		€ 754,19994			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 113,12999	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 4,52520	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 86,73299	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 954,06292	
Incidenza manodopera						11,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.006.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 006 - Sezione in rilevato tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 1.422,41982**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0737	€ 75,52271	€ 5,56602	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 8,11718	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	19,41	€ 2,14749	€ 41,68270	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,882	€ 2,23128	€ 8,66181	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	19,41	€ 0,56041	€ 10,87748	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	45,5	€ 18,33830	€ 834,39263	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,74	€ 2,74432	€ 34,96265	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	12,74	€ 0,39340	€ 5,01185	



# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	27,91	€ 2,45083	€ 68,40272	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,737	€ 12,99540	€ 9,57761	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 1.116,32536			
(A)	Totale parziale		€ 1.124,44255			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 168,66638	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 6,74666	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 129,31089	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.422,41982	
Incidenza manodopera						10,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.006.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 006 - Sezione in rilevato tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 1.961,11920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,09175	€ 75,52271	€ 6,92921	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 9,48037	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	22,41	€ 2,14749	€ 48,12516	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	4,482	€ 2,23128	€ 10,00058	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	22,41	€ 0,56041	€ 12,55870	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	66,985	€ 18,33830	€ 1.228,39099	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	16,35	€ 2,74432	€ 44,86965	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	16,35	€ 0,39340	€ 6,43201	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	30,91	€ 2,45083	€ 75,75522	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,9175	€ 12,99540	€ 11,92328	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 1.540,81149			
(A)	Totale parziale		€ 1.550,29186			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 232,54378	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 9,30175	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 178,28356	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.961,11920	
Incidenza manodopera						9,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.006.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 006 - Sezione in rilevato tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 2.568,77979**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,10975	€ 75,52271	€ 8,28862	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,00355	€ 75,52271	€ 0,26811	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
	Totale 01				€ 10,83978	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,41	€ 2,14749	€ 54,56762	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	5,082	€ 2,23128	€ 11,33934	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	25,41	€ 0,56041	€ 14,23992	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale	m³	91,445	€ 18,33830	€ 1.676,94580	

# Provincia di Livorno - 2015

	con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.					
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	19,95	€ 2,74432	€ 54,74920	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che	m <sup>2</sup>	19,95	€ 0,39340	€ 7,84823	

# Provincia di Livorno - 2015

	inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq					
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,91	€ 2,45083	€ 83,10771	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	1,0975	€ 12,99540	€ 14,26245	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
	Totale 04		€ 2.019,81618			
(A)	Totale parziale		€ 2.030,65596			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 304,59839	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 12,18394	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 233,52544	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.568,77979	
Incidenza manodopera						9,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.011.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 011 - Sezione in trincea tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 711,58861**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	23,96	€ 2,23128	€ 53,46136	



# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	3,86	€ 2,74432	€ 10,59308	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	3,86	€ 0,39340	€ 1,51850	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	10,5	€ 2,45083	€ 25,73374	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

## Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04			€ 347,96539		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 562,52064</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 84,37810	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,37512	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 64,68987	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 711,58861</b>	
Incidenza manodopera						15,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.011.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 011 - Sezione in trincea tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 770,48311**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	40,86	€ 2,23128	€ 91,16992	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	6,68	€ 2,74432	€ 18,33206	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	6,68	€ 0,39340	€ 2,62788	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	10,5	€ 2,45083	€ 25,73374	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04			€ 394,52231		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 609,07756</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 91,36163	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,65447	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 70,04392	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 770,48311</b>	
Incidenza manodopera						16,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.011.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 011 - Sezione in trincea tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 835,10212**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	59,76	€ 2,23128	€ 133,34103	



# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,52	€ 2,74432	€ 26,12593	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,52	€ 0,39340	€ 3,74512	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	10,5	€ 2,45083	€ 25,73374	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04				€ 445,60453	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 660,15978</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 99,02397	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,96096	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 75,91837	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 835,10212</b>	
Incidenza manodopera						17,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.011.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 011 - Sezione in trincea tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 905,28687**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	80,66	€ 2,23128	€ 179,97469	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,34	€ 2,74432	€ 33,86492	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,34	€ 0,39340	€ 4,85449	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	10,5	€ 2,45083	€ 25,73374	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04				€ 501,08654	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 715,64179</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 107,34627	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,29385	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 82,29881	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 905,28687</b>	
Incidenza manodopera						18,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.011.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 011 - Sezione in trincea tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 979,26885**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	103,06	€ 2,23128	€ 229,95526	



# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	15,05	€ 2,74432	€ 41,30203	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	15,05	€ 0,39340	€ 5,92059	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	10,5	€ 2,45083	€ 25,73374	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04			€ 559,57033		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 774,12558</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 116,11884	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,64475	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 89,02444	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 979,26885</b>	
Incidenza manodopera						19,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.012.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 012 - Sezione in trincea tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 680,00663**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	22,08	€ 2,23128	€ 49,26656	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	3,82	€ 2,74432	€ 10,48331	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	3,82	€ 0,39340	€ 1,50277	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9,5	€ 2,45083	€ 23,28290	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04				€ 322,99940	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 537,55465</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 80,63320	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,22533	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 61,81878	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 680,00663</b>	
Incidenza manodopera						15,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.012.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 012 - Sezione in trincea tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 736,10150**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	37,96	€ 2,23128	€ 84,69922	



# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	6,66	€ 2,74432	€ 18,27718	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	6,66	€ 0,39340	€ 2,62001	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9,5	€ 2,45083	€ 23,28290	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04				€ 367,34317	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 581,89842</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 87,28476	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,49139	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 66,91832	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 736,10150</b>	
Incidenza manodopera						16,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.012.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 012 - Sezione in trincea tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 842,66546**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	55,84	€ 2,23128	€ 124,59443	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,48	€ 2,74432	€ 26,01616	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,48	€ 0,39340	€ 3,72938	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9,5	€ 2,45083	€ 23,28290	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,571	€ 69,07322	€ 39,44081	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04				€ 451,58346	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 666,13871</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 99,92081	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,99683	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 76,60595	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 842,66546</b>	
Incidenza manodopera						19,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.012.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 012 - Sezione in trincea tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 865,14723**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	75,72	€ 2,23128	€ 168,95218	



# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,32	€ 2,74432	€ 33,81003	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,32	€ 0,39340	€ 4,84663	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9,5	€ 2,45083	€ 23,28290	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

# Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04				€ 469,35560	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 683,91085</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 102,58663	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,10347	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 78,64975	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 865,14723</b>	
Incidenza manodopera						18,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.012.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 012 - Sezione in trincea tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 936,53245**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	97,2	€ 2,23128	€ 216,87998	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	15,03	€ 2,74432	€ 41,24714	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	15,03	€ 0,39340	€ 5,91273	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9,5	€ 2,45083	€ 23,28290	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	

## Provincia di Livorno - 2015

	dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiando perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
	Totale 04			€ 525,78661		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 740,34186</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 111,05128	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,44205	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 85,13931	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 936,53245</b>	
Incidenza manodopera						19,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.013.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 013 - Sezione in trincea tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 752,45728**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	



# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 218,27572	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	18,44	€ 2,23128	€ 41,14472	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	2,56	€ 2,74432	€ 7,02546	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	2,56	€ 0,39340	€ 1,00709	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

## Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04			€ 376,55217		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 594,82789</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 89,22418	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,56897	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 68,40521	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 752,45728</b>	
Incidenza manodopera						22,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.013.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 013 - Sezione in trincea tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 804,54411**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 218,27572	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	32,9	€ 2,23128	€ 73,40897	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	5,4	€ 2,74432	€ 14,81933	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	5,4	€ 0,39340	€ 2,12433	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	



# Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 417,72753	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 636,00325</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 95,40049	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,81602	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 73,14037	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 804,54411</b>	
Incidenza manodopera						22,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.013.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 013 - Sezione in trincea tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 862,19668**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01		€ 218,27572			
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	49,36	€ 2,23128	€ 110,13576	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	8,22	€ 2,74432	€ 22,55832	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	8,22	€ 0,39340	€ 3,23371	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

# Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 463,30268	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 681,57840</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 102,23676	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,08947	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 78,38152	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 862,19668</b>	
Incidenza manodopera						23,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.013.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 013 - Sezione in trincea tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 925,57376**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01		€ 218,27572			
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	67,82	€ 2,23128	€ 151,32511	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	11,06	€ 2,74432	€ 30,35219	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	



# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	11,06	€ 0,39340	€ 4,35095	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

# Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 513,40314	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 731,67886</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 109,75183	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,39007	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 84,14307	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 925,57376</b>	
Incidenza manodopera						23,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.013.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 013 - Sezione in trincea tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 1.051,44660**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,14	€ 75,52271	€ 10,57318	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,14	€ 6,64687	€ 0,93056	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 218,27572	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	88,28	€ 2,23128	€ 196,97700	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	13,88	€ 2,74432	€ 38,09117	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	3,2	€ 22,31288	€ 71,40122	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	13,88	€ 0,39340	€ 5,46032	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide,	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	

# Provincia di Livorno - 2015

	chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm					
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04		€ 612,90736			
(A)	Totale parziale		€ 831,18308			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 124,67746	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 4,98710	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 95,58605	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.051,44660	
Incidenza manodopera						24,16%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.014.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 014 - Sezione in trincea tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 585,00554**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	20,22	€ 2,23128	€ 45,11639	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	3,8	€ 2,74432	€ 10,42842	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	3,8	€ 0,39340	€ 1,49490	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9	€ 2,45083	€ 22,05749	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 247,89972			
(A)	Totale parziale		€ 462,45497			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 69,36825	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 2,77473	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 53,18232	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 585,00554	
Incidenza manodopera						15,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.014.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 014 - Sezione in trincea tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 639,55329**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	35,58	€ 2,23128	€ 79,38878	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	6,62	€ 2,74432	€ 18,16740	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	6,62	€ 0,39340	€ 2,60427	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9	€ 2,45083	€ 22,05749	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 291,02047			
(A)	Totale parziale		€ 505,57572			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 75,83636	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 3,03345	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 58,14121	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 639,55329	
Incidenza manodopera						17,18%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.014.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 014 - Sezione in trincea tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 699,82555**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	52,94	€ 2,23128	€ 118,12373	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,46	€ 2,74432	€ 25,96127	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,46	€ 0,39340	€ 3,72152	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9	€ 2,45083	€ 22,05749	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 338,66653			
(A)	Totale parziale		€ 553,22178			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 82,98327	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 3,31933	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 63,62050	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 699,82555	
Incidenza manodopera						18,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.014.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 014 - Sezione in trincea tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 768,20386**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	73,2	€ 2,23128	€ 163,32937	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,28	€ 2,74432	€ 33,70026	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,28	€ 0,39340	€ 4,83089	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	9	€ 2,45083	€ 22,05749	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 392,72053			
(A)	Totale parziale		€ 607,27578			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 91,09137	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 3,64365	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 69,83671	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 768,20386	
Incidenza manodopera						19,5%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.014.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 014 - Sezione in trincea tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 836,02207**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	93,36	€ 2,23128	€ 208,31188	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	15,03	€ 2,74432	€ 41,24714	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	15,03	€ 0,39340	€ 5,91273	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	9	€ 2,45083	€ 22,05749	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)				
	Totale 04		€ 446,33176		
(A)	Totale parziale		€ 660,88701		
(B)	Spese generali		15% di (A)	€ 99,13305	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)	€ 3,96532	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)	€ 76,00201	
	Totale articolo		(A + B + C)	€ 836,02207	
Incidenza manodopera					20,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.015.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 015 - Sezione in trincea tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 710,04570**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,06	€ 75,52271	€ 4,53136	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,06	€ 6,64687	€ 0,39881	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 211,70215	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	15,8	€ 2,23128	€ 35,25415	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	2,5	€ 2,74432	€ 6,86080	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	2,5	€ 0,39340	€ 0,98349	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	6,5	€ 2,45083	€ 15,93041	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	



# Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 349,59880	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 561,30095</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 84,19514	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,36781	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 64,54961	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 710,04570</b>	
Incidenza manodopera						22,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.015.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 015 - Sezione in trincea tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 762,79033**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 214,98894	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	28,72	€ 2,23128	€ 64,08223	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	5,34	€ 2,74432	€ 14,65467	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	5,34	€ 0,39340	€ 2,10073	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	6,5	€ 2,45083	€ 15,93041	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

# Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 388,00738	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 602,99631</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 90,44945	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,61798	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 69,34458	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 762,79033</b>	
Incidenza manodopera						23,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.015.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 015 - Sezione in trincea tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 816,09616**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 214,98894	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	43,64	€ 2,23128	€ 97,37286	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	8,16	€ 2,74432	€ 22,39366	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	



# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m²	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m²	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	8,16	€ 0,39340	€ 3,21010	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	6,5	€ 2,45083	€ 15,93041	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

## Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 430,14637	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 645,13530</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 96,77030	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 3,87081	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 74,19056	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 816,09616</b>	
Incidenza manodopera						23,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.015.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 015 - Sezione in trincea tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 875,12649**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01				€ 214,98894	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	60,56	€ 2,23128	€ 135,12605	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	11	€ 2,74432	€ 30,18753	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	11	€ 0,39340	€ 4,32735	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	6,5	€ 2,45083	€ 15,93041	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

## Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 476,81066	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 691,79960</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 103,76994	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,15080	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 79,55695	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 875,12649</b>	
Incidenza manodopera						24,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.015.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 015 - Sezione in trincea tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 939,72257**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 6,69936	€ 13,39872	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,132	€ 6,69936	€ 0,88432	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,1	€ 75,52271	€ 7,55227	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,1	€ 6,64687	€ 0,66469	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,08	€ 15,21471	€ 1,21718	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01		€ 214,98894			
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	79,48	€ 2,23128	€ 177,34178	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	2	€ 3,30897	€ 6,61793	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	13,82	€ 2,74432	€ 37,92651	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,51	€ 22,31288	€ 11,37957	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	13,82	€ 0,39340	€ 5,43672	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	6,5	€ 2,45083	€ 15,93041	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,08	€ 262,01854	€ 20,96148	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim.	cad	0,08	€ 47,32980	€ 3,78638	

# Provincia di Livorno - 2015

	400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,08	€ 69,07322	€ 5,52586	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,08	€ 184,12796	€ 14,73024	
	Totale 04				€ 527,87475	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 742,86369</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 111,42955	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 4,45718	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 85,42932	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 939,72257</b>	
Incidenza manodopera						24,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.016.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 016 - Sezione in trincea tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza sezione m 1,00

**Prezzo a m € 571,90802**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	19,38	€ 2,23128	€ 43,24212	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	3,8	€ 2,74432	€ 10,42842	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	3,8	€ 0,39340	€ 1,49490	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	



## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 237,54595			
(A)	Totale parziale		€ 452,10120			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 67,81518	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 2,71261	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 51,99164	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 571,90802	
Incidenza manodopera						15,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.016.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 016 - Sezione in trincea tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza sezione m 2,00

**Prezzo a m € 625,04449**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	34,24	€ 2,23128	€ 76,39887	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	6,62	€ 2,74432	€ 18,16740	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	6,62	€ 0,39340	€ 2,60427	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 279,55106			
(A)	Totale parziale		€ 494,10631			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 74,11595	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 2,96464	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 56,82223	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 625,04449	
Incidenza manodopera						17,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.016.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 016 - Sezione in trincea tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza sezione m 3,00

**Prezzo a m € 683,90547**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	51,1	€ 2,23128	€ 114,01818	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	9,46	€ 2,74432	€ 25,96127	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	9,46	€ 0,39340	€ 3,72152	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	



## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 326,08148			
(A)	Totale parziale		€ 540,63673			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 81,09551	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 3,24382	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 62,17322	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 683,90547	
Incidenza manodopera						18,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.016.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 016 - Sezione in trincea tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza sezione m 4,00

**Prezzo a m € 748,33219**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	69,96	€ 2,23128	€ 156,10004	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,28	€ 2,74432	€ 33,70026	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,28	€ 0,39340	€ 4,83089	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
	Totale 04		€ 377,01170			
(A)	Totale parziale		€ 591,56695			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 88,73504	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 3,54940	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 68,03020	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 748,33219	
Incidenza manodopera						19,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.016.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 016 - Sezione in trincea tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 005 - altezza sezione m 5,00

**Prezzo a m € 816,94601**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,02057	€ 6,69936	€ 0,13781	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,05714	€ 15,21471	€ 0,86937	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 214,55525
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per	m³	90,43	€ 2,23128	€ 201,77425	

# Provincia di Livorno - 2015

	quantita' superiori a 5000 mc					
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,02057	€ 3,30897	€ 0,06807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,2	€ 3,30897	€ 10,58869	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	15,01	€ 2,74432	€ 41,19226	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	15,01	€ 0,39340	€ 5,90486	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8	€ 2,45083	€ 19,60666	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,0571	€ 47,32980	€ 2,70253	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,0571	€ 69,07322	€ 3,94408	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	



## Provincia di Livorno - 2015

	cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)				
	Totale 04		€ 431,25187		
(A)	Totale parziale		€ 645,80712		
(B)	Spese generali		15% di (A)	€ 96,87107	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)	€ 3,87484	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)	€ 74,26782	
	Totale articolo		(A + B + C)	€ 816,94601	
Incidenza manodopera				20,35%	

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.021.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 021 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza rilevato m 3,50

**Prezzo a m € 2.874,10828**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,242	€ 75,52271	€ 18,27650	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 391,00145
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,44	€ 2,14749	€ 35,30467	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,288	€ 2,23128	€ 7,33643	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	5,74	€ 3,30897	€ 18,99346	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	16,44	€ 0,56041	€ 9,21307	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	50,78	€ 18,33830	€ 931,21885	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	26,94	€ 2,45083	€ 66,02541	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.359,63782	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.272,02236</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 340,80335	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 13,63213	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 261,28257	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.874,10828</b>	
Incidenza manodopera						11,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.021.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 021 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza rilevato m 4,50

**Prezzo a m € 3.616,35017**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	194,523	€ 1,37502	€ 267,47217	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,354	€ 75,52271	€ 26,73504	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,54	€ 75,52271	€ 267,35039	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
	Totale 01					€ 570,19087
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,64	€ 2,14749	€ 35,73416	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,328	€ 2,23128	€ 7,42568	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	7,16	€ 3,30897	€ 23,69219	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	16,64	€ 0,56041	€ 9,32516	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	66,22	€ 18,33830	€ 1.214,36219	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	27,14	€ 2,45083	€ 66,51558	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.648,60089	
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14				€ 639,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.858,77484</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 428,81623	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 17,15265	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 328,75911	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.616,35017</b>	
Incidenza manodopera						11,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.021.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 021 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza rilevato m 5,50

**Prezzo a m € 4.509,98947**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	265,958	€ 1,37502	€ 365,69642	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,484	€ 75,52271	€ 36,55299	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,5	€ 15,21471	€ 7,60736	
	Totale 01					€ 777,93406
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,84	€ 2,14749	€ 36,16366	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,368	€ 2,23128	€ 7,51494	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	8,8	€ 3,30897	€ 29,11889	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	16,84	€ 0,56041	€ 9,43724	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	81,66	€ 18,33830	€ 1.497,50554	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	27,34	€ 2,45083	€ 67,00575	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.938,29193	
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14				€ 848,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 3.565,20907</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 534,78136	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 21,39125	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 409,99904	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 4.509,98947</b>	
Incidenza manodopera						11,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.021.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 021 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza rilevato m 6,50

**Prezzo a m € 5.360,60099**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	360,472	€ 1,37502	€ 495,65465	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,56	€ 75,52271	€ 495,42897	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,656	€ 75,52271	€ 49,54290	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,6	€ 15,21471	€ 9,12883	
	Totale 01				€ 1.052,30272	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	17,02	€ 2,14749	€ 36,55021	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,404	€ 2,23128	€ 7,59526	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	10,88	€ 3,30897	€ 36,00154	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	17,02	€ 0,56041	€ 9,53811	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	97,09	€ 18,33830	€ 1.780,46550	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	27,52	€ 2,45083	€ 67,44690	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04			€ 2.229,14343		
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14			€ 956,18309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 4.237,62924</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 635,64439	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 25,42578	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 487,32736	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 5.360,60099</b>	
Incidenza manodopera						11,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.022.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 022 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza rilevato m 3,50

**Prezzo a m € 2.768,48524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,242	€ 75,52271	€ 18,27650	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 391,00145
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,44	€ 2,14749	€ 33,15718	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,088	€ 2,23128	€ 6,89018	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	5,62	€ 3,30897	€ 18,59638	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,44	€ 0,56041	€ 8,65267	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	47,68	€ 18,33830	€ 874,37012	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	24,94	€ 2,45083	€ 61,12375	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.276,14134	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.188,52588</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 328,27888	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 13,13116	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 251,68048	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.768,48524</b>	
Incidenza manodopera						11,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.022.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 022 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza rilevato m 4,50

**Prezzo a m € 3.483,43208**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	193,424	€ 1,37502	€ 265,96103	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,352	€ 75,52271	€ 26,58399	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
	Totale 01					€ 567,01823
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,64	€ 2,14749	€ 33,58668	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,128	€ 2,23128	€ 6,97943	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	7,02	€ 3,30897	€ 23,22893	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,64	€ 0,56041	€ 8,76475	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	62,12	€ 18,33830	€ 1.139,17516	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	25,14	€ 2,45083	€ 61,61392	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.546,69994	
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14				€ 639,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.753,70125</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 413,05519	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 16,52221	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 316,67564	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.483,43208</b>	
Incidenza manodopera						11,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.022.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 022 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza rilevato m 5,50

**Prezzo a m € 4.357,80310**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	265,958	€ 1,37502	€ 365,69642	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,484	€ 75,52271	€ 36,55299	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,5	€ 15,21471	€ 7,60736	
	Totale 01					€ 777,93406
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,84	€ 2,14749	€ 34,01618	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,168	€ 2,23128	€ 7,06868	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	8,64	€ 3,30897	€ 28,58946	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,84	€ 0,56041	€ 8,87683	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	76,56	€ 18,33830	€ 1.403,98021	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	25,34	€ 2,45083	€ 62,10408	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.817,98650	
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14				€ 848,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 3.444,90364</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 516,73555	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 20,66942	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 396,16392	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 4.357,80310</b>	
Incidenza manodopera						11,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.022.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 022 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza rilevato m 6,50

**Prezzo a m € 5.185,04924**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	360,472	€ 1,37502	€ 495,65465	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,656	€ 75,52271	€ 49,54290	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,56	€ 75,52271	€ 495,42897	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,6	€ 15,21471	€ 9,12883	
	Totale 01				€ 1.052,30272	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,02	€ 2,14749	€ 34,40272	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	3,204	€ 2,23128	€ 7,14901	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	10,68	€ 3,30897	€ 35,33975	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	16,02	€ 0,56041	€ 8,97770	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	90,99	€ 18,33830	€ 1.668,60187	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	25,52	€ 2,45083	€ 62,54523	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,244	€ 12,99540	€ 3,17088	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04			€ 2.090,36735		
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14			€ 956,18309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 4.098,85315</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 614,82797	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 24,59312	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 471,36811	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 5.185,04924</b>	
Incidenza manodopera						11,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.023.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 023 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza rilevato m 3,50

**Prezzo a m € 3.040,51694**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	134,078	€ 1,37502	€ 184,35935	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,44	€ 75,52271	€ 184,27541	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,7	€ 15,21471	€ 10,65030	
	Totale 01					€ 394,71524
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	16,98	€ 2,14749	€ 36,46431	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,396	€ 2,23128	€ 7,57741	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	3,72	€ 3,30897	€ 12,30935	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	16,98	€ 0,56041	€ 9,51569	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	55,99	€ 18,33830	€ 1.026,76139	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	24,98	€ 2,45083	€ 61,22178	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

## Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 1.487,47238
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14					€ 521,38309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.403,57071</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 360,53561
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 14,42142
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 276,41063
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3.040,51694</b>
Incidenza manodopera						13,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.023.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 023 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza rilevato m 4,50

**Prezzo a m € 3.876,82833**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	193,424	€ 1,37502	€ 265,96103	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,8	€ 15,21471	€ 12,17177	
	Totale 01					€ 559,40292
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	17,18	€ 2,14749	€ 36,89381	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,436	€ 2,23128	€ 7,66666	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	4,84	€ 3,30897	€ 16,01539	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	17,18	€ 0,56041	€ 9,62778	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	76,33	€ 18,33830	€ 1.399,76240	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	



# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	25,18	€ 2,45083	€ 61,71195	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 1.865,30043
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14					€ 639,98309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3.064,68643</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 459,70296
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 18,38812
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 352,43894
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3.876,82833</b>
Incidenza manodopera						12,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.023.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 023 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza rilevato m 5,50

**Prezzo a m € 4.763,94592**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	265,958	€ 1,37502	€ 365,69642	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,9	€ 15,21471	€ 13,69324	
	Totale 01					€ 760,34975
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	17,38	€ 2,14749	€ 37,32330	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,476	€ 2,23128	€ 7,75591	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	6,2	€ 3,30897	€ 20,51558	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	17,38	€ 0,56041	€ 9,73986	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	91,91	€ 18,33830	€ 1.685,47311	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	25,38	€ 2,45083	€ 62,20212	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 2.156,63232
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14					€ 848,98309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3.765,96516</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 564,89477
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 22,59579
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 433,08599
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4.763,94592</b>
Incidenza manodopera						12,14%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.023.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 023 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza rilevato m 6,50

**Prezzo a m € 5.629,45723**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	361,571	€ 1,37502	€ 497,16579	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,58	€ 75,52271	€ 496,93942	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1	€ 15,21471	€ 15,21471	
	Totale 01				€ 1.024,75011	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	17,56	€ 2,14749	€ 37,70985	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,512	€ 2,23128	€ 7,83624	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	7,98	€ 3,30897	€ 26,40554	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	17,56	€ 0,56041	€ 9,84073	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	108,58	€ 18,33830	€ 1.991,17256	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,88	€ 2,74432	€ 13,39229	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,88	€ 0,39340	€ 1,91977	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	25,56	€ 2,45083	€ 62,64327	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiaccio perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 2.469,23063
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14					€ 956,18309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4.450,16382</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 667,52457
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 26,70098
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 511,76884
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5.629,45723</b>
Incidenza manodopera						12,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.024.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 024 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscarpa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza rilevato m 3,50

**Prezzo a m € 2.690,73325**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	134,078	€ 1,37502	€ 184,35935	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,218	€ 75,52271	€ 16,46395	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,44	€ 75,52271	€ 184,27541	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 392,21051
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,44	€ 2,14749	€ 31,00970	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	2,888	€ 2,23128	€ 6,44392	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	5,5	€ 3,30897	€ 18,19931	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,44	€ 0,56041	€ 8,09226	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	45,26	€ 18,33830	€ 829,99144	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,36	€ 2,74432	€ 11,96524	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,36	€ 0,39340	€ 1,71520	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	23,44	€ 2,45083	€ 57,44750	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,218	€ 12,99540	€ 2,83300	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.213,46827	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.127,06186</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 319,05928	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 12,76237	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 244,61211	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.690,73325</b>	
Incidenza manodopera						11,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.024.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 024 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza rilevato m 4,50

**Prezzo a m € 3.349,23919**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	193,424	€ 1,37502	€ 265,96103	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0218	€ 75,52271	€ 1,64640	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
	Totale 01					€ 542,08063
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,64	€ 2,14749	€ 31,43919	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	2,928	€ 2,23128	€ 6,53317	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	6,86	€ 3,30897	€ 22,69950	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,64	€ 0,56041	€ 8,20434	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	58,7	€ 18,33830	€ 1.076,45818	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,36	€ 2,74432	€ 11,96524	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,36	€ 0,39340	€ 1,71520	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	23,64	€ 2,45083	€ 57,93767	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,218	€ 12,99540	€ 2,83300	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.465,55620	
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14				€ 639,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.647,61991</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 397,14299	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 15,88572	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 304,47629	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.349,23919</b>	
Incidenza manodopera						11,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.024.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 024 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza rilevato m 5,50

**Prezzo a m € 4.183,81174**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	264,859	€ 1,37502	€ 364,18527	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0218	€ 75,52271	€ 1,64640	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,82	€ 75,52271	€ 364,01945	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,5	€ 15,21471	€ 7,60736	
	Totale 01					€ 740,00586
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,84	€ 2,14749	€ 31,86869	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	2,968	€ 2,23128	€ 6,62243	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	8,44	€ 3,30897	€ 27,92766	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,84	€ 0,56041	€ 8,31643	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	72,14	€ 18,33830	€ 1.322,92493	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,36	€ 2,74432	€ 11,96524	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,36	€ 0,39340	€ 1,71520	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	23,84	€ 2,45083	€ 58,42783	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,218	€ 12,99540	€ 2,83300	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.718,37211	
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14				€ 848,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 3.307,36106</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 496,10416	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 19,84417	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 380,34652	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 4.183,81174</b>	
Incidenza manodopera						11,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.024.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 024 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza rilevato m 6,50

**Prezzo a m € 4.975,54008**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	360,472	€ 1,37502	€ 495,65465	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0218	€ 75,52271	€ 1,64640	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,56	€ 75,52271	€ 495,42897	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,6	€ 15,21471	€ 9,12883	
	Totale 01				€ 1.004,40622	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,04	€ 2,14749	€ 32,29819	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,008	€ 2,23128	€ 6,71168	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	10,46	€ 3,30897	€ 34,61177	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,04	€ 0,56041	€ 8,42851	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	85,58	€ 18,33830	€ 1.569,39167	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,36	€ 2,74432	€ 11,96524	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,36	€ 0,39340	€ 1,71520	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	24,04	€ 2,45083	€ 58,91800	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,218	€ 12,99540	€ 2,83300	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.972,64396	
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14				€ 956,18309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 3.933,23326</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 589,98499	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 23,59940	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 452,32183	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 4.975,54008</b>	
Incidenza manodopera						11,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.025.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 025 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza rilevato m 3,50

**Prezzo a m € 2.826,51404**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,68	€ 15,21471	€ 10,34600	
	Totale 01					€ 391,38935
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,96	€ 2,14749	€ 32,12639	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	2,992	€ 2,23128	€ 6,67598	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	4,26	€ 3,30897	€ 14,09619	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,96	€ 0,56041	€ 8,38367	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	49,22	€ 18,33830	€ 902,61110	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,5	€ 2,74432	€ 12,34944	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	



# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,5	€ 0,39340	€ 1,77028	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	21,46	€ 2,45083	€ 52,59485	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

## Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 1.321,62601
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14					€ 521,38309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.234,39845</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 335,15977
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 13,40639
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 256,95582
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.826,51404</b>
Incidenza manodopera						13,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.025.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 025 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza rilevato m 4,50

**Prezzo a m € 3.522,50549**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	194,523	€ 1,37502	€ 267,47217	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,54	€ 75,52271	€ 267,35039	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,78	€ 15,21471	€ 11,86747	
	Totale 01					€ 562,12022
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,16	€ 2,14749	€ 32,55589	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,032	€ 2,23128	€ 6,76523	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	5,5	€ 3,30897	€ 18,19931	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,16	€ 0,56041	€ 8,49575	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	63,16	€ 18,33830	€ 1.158,24700	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,5	€ 2,74432	€ 12,34944	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,5	€ 0,39340	€ 1,77028	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	21,66	€ 2,45083	€ 53,08502	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 1.582,48602
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14					€ 639,98309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.784,58932</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 417,68840
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 16,70754
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 320,22777
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3.522,50549</b>
Incidenza manodopera						13,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.025.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 025 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza rilevato m 5,50

**Prezzo a m € 4.368,00728**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	265,958	€ 1,37502	€ 365,69642	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,88	€ 15,21471	€ 13,38894	
	Totale 01					€ 760,04546
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,36	€ 2,14749	€ 32,98538	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,072	€ 2,23128	€ 6,85448	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	6,92	€ 3,30897	€ 22,89804	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,36	€ 0,56041	€ 8,60784	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	77,1	€ 18,33830	€ 1.413,88289	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,5	€ 2,74432	€ 12,34944	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,5	€ 0,39340	€ 1,77028	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	21,86	€ 2,45083	€ 53,57519	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiando perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 1.843,94164
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14					€ 848,98309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3.452,97018</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 517,94553
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 20,71782
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 397,09157
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4.368,00728</b>
Incidenza manodopera						12,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.025.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 025 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza rilevato m 6,50

**Prezzo a m € 5.166,84254**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	360,472	€ 1,37502	€ 495,65465	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,56	€ 75,52271	€ 495,42897	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,98	€ 15,21471	€ 14,91042	
	Totale 01				€ 1.021,42422	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	15,56	€ 2,14749	€ 33,41488	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	3,112	€ 2,23128	€ 6,94373	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	8,78	€ 3,30897	€ 29,05271	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	15,56	€ 0,56041	€ 8,71992	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	91,04	€ 18,33830	€ 1.669,51879	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,5	€ 2,74432	€ 12,34944	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	

# Provincia di Livorno - 2015

	protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,5	€ 0,39340	€ 1,77028	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	22,06	€ 2,45083	€ 54,06535	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	



# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiaccio perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
	Totale 04					€ 2.106,85320
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14					€ 956,18309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4.084,46051</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 612,66908
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 24,50676
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 469,71296
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5.166,84254</b>
Incidenza manodopera						12,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.026.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 026 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza rilevato m 3,50

**Prezzo a m € 2.634,21369**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,242	€ 75,52271	€ 18,27650	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3	€ 15,21471	€ 4,56441	
	Totale 01					€ 391,00145
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	13,94	€ 2,14749	€ 29,93595	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	2,788	€ 2,23128	€ 6,22080	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	5,34	€ 3,30897	€ 17,66987	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	13,94	€ 0,56041	€ 7,81206	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	43,63	€ 18,33830	€ 800,10001	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,38	€ 2,74432	€ 12,02013	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,38	€ 0,39340	€ 1,72307	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	22,44	€ 2,45083	€ 54,99667	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,219	€ 12,99540	€ 2,84599	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.169,99782	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.082,38236</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 312,35735	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 12,49429	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 239,47397	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.634,21369</b>	
Incidenza manodopera						12,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.026.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 026 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza rilevato m 4,50

**Prezzo a m € 3.164,16716**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	193,424	€ 1,37502	€ 265,96103	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,352	€ 75,52271	€ 26,58399	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
	Totale 01					€ 567,01823
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,14	€ 2,14749	€ 30,36545	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	2,828	€ 2,23128	€ 6,31005	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	6,7	€ 3,30897	€ 22,17007	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,14	€ 0,56041	€ 7,92414	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	56,57	€ 18,33830	€ 1.037,39760	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,38	€ 2,74432	€ 12,02013	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,38	€ 0,39340	€ 1,72307	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	22,64	€ 2,45083	€ 55,48684	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,219	€ 12,99540	€ 2,84599	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.412,91661	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.501,31792</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 375,19769	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 15,00791	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 287,65156	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.164,16716</b>	
Incidenza manodopera						12,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.026.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 026 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza rilevato m 5,50

**Prezzo a m € 3.739,27255**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	265,958	€ 1,37502	€ 365,69642	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,484	€ 75,52271	€ 36,55299	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,5	€ 15,21471	€ 7,60736	
	Totale 01					€ 777,93406
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,34	€ 2,14749	€ 30,79495	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	2,868	€ 2,23128	€ 6,39930	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	8,3	€ 3,30897	€ 27,46441	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,34	€ 0,56041	€ 8,03622	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	69,51	€ 18,33830	€ 1.274,69520	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,38	€ 2,74432	€ 12,02013	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	4,38	€ 0,39340	€ 1,72307	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	22,84	€ 2,45083	€ 55,97700	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,219	€ 12,99540	€ 2,84599	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.656,62954	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.955,94668</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 443,39200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 17,73568	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 339,93387	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.739,27255</b>	
Incidenza manodopera						12,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.026.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 026 - Sezione in rilevato con muri prefabbricati di sottoscampa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza rilevato m 6,50

**Prezzo a m € 4.392,30672**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	359,373	€ 1,37502	€ 494,14351	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,654	€ 75,52271	€ 49,39185	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,54	€ 75,52271	€ 493,91851	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,6	€ 15,21471	€ 9,12883	
	Totale 01				€ 1.049,13008	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	14,54	€ 2,14749	€ 31,22444	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	2,908	€ 2,23128	€ 6,48855	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	10,3	€ 3,30897	€ 34,08234	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	14,54	€ 0,56041	€ 8,14830	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	82,45	€ 18,33830	€ 1.511,99279	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	4,38	€ 2,74432	€ 12,02013	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m²	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	4,38	€ 0,39340	€ 1,72307	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	23,04	€ 2,45083	€ 56,46717	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,219	€ 12,99540	€ 2,84599	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
	Totale 04				€ 1.901,66606	
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14				€ 521,38309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 3.472,17923</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 520,82688	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 20,83308	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 399,30061	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 4.392,30672</b>	
Incidenza manodopera						13,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.031.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 031 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza trincea m 3,50

**Prezzo a m € 2.293,98421**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2286	€ 15,21471	€ 3,47808	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 582,63932

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	85,82	€ 2,23128	€ 191,48807	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	8,36	€ 2,74432	€ 22,94252	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	19,58	€ 2,37095	€ 46,42320	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	8,36	€ 0,39340	€ 3,28878	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	27,89	€ 2,45083	€ 68,35370	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	7	€ 8,10588	€ 56,74117	
	Totale 04		€ 709,40384			
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14		€ 521,38309			
(A)	Totale parziale		€ 1.813,42625			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 272,01394	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 10,88056	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 208,54402	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.293,98421	
Incidenza manodopera						17,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.031.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 031 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza trincea m 4,50

**Prezzo a m € 2.496,68136**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2857	€ 15,21471	€ 4,34684	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 494,74460

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	115,56	€ 2,23128	€ 257,84620	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	10,54	€ 2,74432	€ 28,92514	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	31,86	€ 2,37095	€ 75,53847	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	10,54	€ 0,39340	€ 4,14638	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	32,38	€ 2,45083	€ 79,35794	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	



# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	9	€ 8,10588	€ 72,95293	
	Totale 04		€ 838,93346			
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14		€ 639,98309			
(A)	Totale parziale		€ 1.973,66115			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 296,04917	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 11,84197	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 226,97103	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.496,68136	
Incidenza manodopera						14,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.031.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 031 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza trincea m 5,50

**Prezzo a m € 3.067,78999**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,82	€ 75,52271	€ 364,01945	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3429	€ 15,21471	€ 5,21712	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 593,79441

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	148,82	€ 2,23128	€ 332,05843	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,68	€ 2,74432	€ 34,79799	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	46,78	€ 2,37095	€ 110,91304	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,68	€ 0,39340	€ 4,98825	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,83	€ 2,45083	€ 90,26414	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	11	€ 8,10588	€ 89,16469	
	Totale 04		€ 982,35294			
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14		€ 848,98309			
(A)	Totale parziale		€ 2.425,13043			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 363,76956	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 14,55078	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 278,89000	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.067,78999	
Incidenza manodopera						14,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.031.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 031 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza trincea m 6,50

**Prezzo a m € 3.562,30728**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,58	€ 75,52271	€ 496,93942	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 727,58313

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	185,9	€ 2,23128	€ 414,79412	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	14,82	€ 2,74432	€ 40,67083	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	60,77	€ 2,37095	€ 144,08263	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	14,82	€ 0,39340	€ 5,83011	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	41,36	€ 2,45083	€ 101,36641	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	



# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	13	€ 8,10588	€ 105,37645	
	Totale 04			€ 1.132,28697		
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14			€ 956,18309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.816,05319</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 422,40798	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 16,89632	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 323,84612	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.562,30728</b>	
Incidenza manodopera						14,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.032.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 032 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza trincea m 3,50

**Prezzo a m € 2.251,16056**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	131,88	€ 1,37502	€ 181,33707	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,4	€ 75,52271	€ 181,25450	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2286	€ 15,21471	€ 3,47808	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 579,61773

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	81,38	€ 2,23128	€ 181,58120	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	8,34	€ 2,74432	€ 22,88764	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	19,52	€ 2,37095	€ 46,28094	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	8,34	€ 0,39340	€ 3,28091	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	26,86	€ 2,45083	€ 65,82935	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	7	€ 8,10588	€ 56,74117	
	Totale 04			€ 678,57276		
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14			€ 521,38309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.779,57357</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 266,93604	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 10,67744	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 204,65096	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.251,16056</b>	
Incidenza manodopera						17,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.032.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 032 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza trincea m 4,50

**Prezzo a m € 2.462,15253**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,54	€ 75,52271	€ 267,35039	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2857	€ 15,21471	€ 4,34684	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2857	€ 15,21471	€ 4,34684	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 500,60190
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	110,1	€ 2,23128	€ 245,66344	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	10,52	€ 2,74432	€ 28,87025	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	31,76	€ 2,37095	€ 75,30137	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m³	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591	m²	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	10,52	€ 0,39340	€ 4,13852	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	31,37	€ 2,45083	€ 76,88260	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	



# Provincia di Livorno - 2015

	mm					
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	9	€ 8,10588	€ 72,95293	
	Totale 04		€ 805,78065			
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14		€ 639,98309			
(A)	Totale parziale		€ 1.946,36564			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 291,95485	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 11,67819	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 223,83205	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.462,15253	
Incidenza manodopera						14,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.032.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 032 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza trincea m 5,50

**Prezzo a m € 3.044,77350**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,82	€ 75,52271	€ 364,01945	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3429	€ 15,21471	€ 5,21712	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 593,79441

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	148,82	€ 2,23128	€ 332,05843	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,68	€ 2,74432	€ 34,79799	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	46,78	€ 2,37095	€ 110,91304	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,68	€ 0,39340	€ 4,98825	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,83	€ 2,45083	€ 90,26414	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	

# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	11	€ 8,10588	€ 89,16469	
	Totale 04		€ 964,15808			
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14		€ 848,98309			
(A)	Totale parziale		€ 2.406,93557			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 361,04034	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 14,44161	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 276,79759	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.044,77350	
Incidenza manodopera						14,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.032.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 032 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza trincea m 6,50

**Prezzo a m € 3.539,29079**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,58	€ 75,52271	€ 496,93942	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 727,58313

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	185,9	€ 2,23128	€ 414,79412	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	14,82	€ 2,74432	€ 40,67083	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	60,77	€ 2,37095	€ 144,08263	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder)	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	14,82	€ 0,39340	€ 5,83011	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	41,36	€ 2,45083	€ 101,36641	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	



# Provincia di Livorno - 2015

	telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)					
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	13	€ 8,10588	€ 105,37645	
	Totale 04		€ 1.114,09211			
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14		€ 956,18309			
(A)	Totale parziale		€ 2.797,85833			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 419,67875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 16,78715	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 321,75371	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.539,29079	
Incidenza manodopera						14,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.033.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 033 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza trincea m 3,50

**Prezzo a m € 2.419,40273**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	131,88	€ 1,37502	€ 181,33707	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,4	€ 75,52271	€ 181,25450	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,32	€ 15,21471	€ 4,86871	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 594,15548
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	73,76	€ 2,23128	€ 164,57888	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	8,34	€ 2,74432	€ 22,88764	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	19,52	€ 2,37095	€ 46,28094	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120	m³	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m²	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da	m²	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rincalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	8,34	€ 0,39340	€ 3,28091	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	25,36	€ 2,45083	€ 62,15310	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim.	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	

# Provincia di Livorno - 2015

	interne 106x106xh95 cm					
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	7	€ 8,10588	€ 56,74117	
	Totale 04			€ 797,03276		
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14			€ 521,38309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.912,57133</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 286,88570	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 11,47543	

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 219,94570
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.419,40273</b>
Incidenza manodopera			19,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.033.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 033 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza trincea m 4,50

**Prezzo a m € 2.620,15438**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,54	€ 75,52271	€ 267,35039	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	



# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 511,14123
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	100,68	€ 2,23128	€ 224,64482	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	10,51	€ 2,74432	€ 28,84281	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	31,76	€ 2,37095	€ 75,30137	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120	m³	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rincalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	10,51	€ 0,39340	€ 4,13458	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	29,85	€ 2,45083	€ 73,15734	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim.	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	

# Provincia di Livorno - 2015

	interne 106x106xh95 cm					
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	9	€ 8,10588	€ 72,95293	
	<b>Totale 04</b>			<b>€ 920,14397</b>		
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	<b>Totale 14</b>			<b>€ 639,98309</b>		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.071,26829</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 310,69024	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 12,42761	

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 238,19585
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.620,15438</b>
Incidenza manodopera			16,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.033.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 033 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza trincea m 5,50

**Prezzo a m € 3.183,56377**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,48	€ 15,21471	€ 7,30306	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiando con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 610,53793
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	131,1	€ 2,23128	€ 292,52022	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	12,65	€ 2,74432	€ 34,71566	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	46,66	€ 2,37095	€ 110,62853	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120	m³	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	



# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rincalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,65	€ 0,39340	€ 4,97645	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	34,28	€ 2,45083	€ 84,01452	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim.	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	

# Provincia di Livorno - 2015

	interne 106x106xh95 cm					
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	11	€ 8,10588	€ 89,16469	
	Totale 04			€ 1.057,13019		
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14			€ 848,98309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.516,65120</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 377,49768	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 15,09991	

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 289,41489
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.183,56377</b>
Incidenza manodopera			15,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.033.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 033 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza trincea m 6,50

**Prezzo a m € 3.667,68312**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,57	€ 75,52271	€ 496,18419	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,56	€ 15,21471	€ 8,52024	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 742,40939
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	165,33	€ 2,23128	€ 368,89679	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	14,8	€ 2,74432	€ 40,61595	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	60,64	€ 2,37095	€ 143,77441	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120	m³	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	

# Provincia di Livorno - 2015

	Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.					
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m²	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m²	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m²	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m²	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da	m²	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m²	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rincalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	14,8	€ 0,39340	€ 5,82225	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	38,83	€ 2,45083	€ 95,16581	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim.	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	

# Provincia di Livorno - 2015

	interne 106x106xh95 cm					
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	13	€ 8,10588	€ 105,37645	
	<b>Totale 04</b>			<b>€ 1.200,76177</b>		
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	<b>Totale 14</b>			<b>€ 956,18309</b>		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.899,35424</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 434,90314	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)	€ 17,39613
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 333,42574
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.667,68312</b>
Incidenza manodopera			15,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.034.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 034 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza trincea m 3,50

**Prezzo a m € 2.163,13497**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2286	€ 15,21471	€ 3,47808	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 582,63932

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	76,3	€ 2,23128	€ 170,24632	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	8,27	€ 2,74432	€ 22,69553	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	19,44	€ 2,37095	€ 46,09127	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	8,27	€ 0,39340	€ 3,25338	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	30,45	€ 2,45083	€ 74,62783	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	

# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	7	€ 8,10588	€ 56,74117	
	Totale 04					€ 605,96571
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14					€ 521,38309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.709,98812</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 256,49822
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 10,25993
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 196,64863
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.163,13497</b>
Incidenza manodopera						17,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.034.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 034 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza trincea m 4,50

**Prezzo a m € 2.363,56847**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,2857	€ 15,21471	€ 4,34684	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 494,74460

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	103,98	€ 2,23128	€ 232,00803	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	10,5	€ 2,74432	€ 28,81537	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	31,68	€ 2,37095	€ 75,11170	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	10,5	€ 0,39340	€ 4,13065	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,06	€ 2,45083	€ 88,37700	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	



# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	9	€ 8,10588	€ 72,95293	
	Totale 04				€ 733,70588	
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14				€ 639,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.868,43357</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 280,26504	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 11,21060	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 214,86986	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.363,56847</b>	
Incidenza manodopera						14,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.034.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 034 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza trincea m 5,50

**Prezzo a m € 2.933,53443**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,3429	€ 15,21471	€ 5,21712	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 595,30486

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	135,14	€ 2,23128	€ 301,53458	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,62	€ 2,74432	€ 34,63333	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	46,52	€ 2,37095	€ 110,29659	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,62	€ 0,39340	€ 4,96464	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	41,54	€ 2,45083	€ 101,80756	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	

# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	11	€ 8,10588	€ 89,16469	
	Totale 04				€ 874,71161	
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14				€ 848,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 2.318,99955</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 347,84993	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 13,91400	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 266,68495	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.933,53443</b>	
Incidenza manodopera						14,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.034.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 034 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza trincea m 6,50

**Prezzo a m € 3.420,69257**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,55	€ 75,52271	€ 494,67374	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 725,31745

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	170,15	€ 2,23128	€ 379,65153	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	14,76	€ 2,74432	€ 40,50618	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	60,46	€ 2,37095	€ 143,34764	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,6	€ 22,31288	€ 80,32637	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	14,76	€ 0,39340	€ 5,80651	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	47,17	€ 2,45083	€ 115,60575	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	



# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	13	€ 8,10588	€ 105,37645	
	Totale 04					€ 1.022,60426
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14					€ 956,18309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.704,10480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 405,61572
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 16,22463
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 310,97205
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3.420,69257</b>
Incidenza manodopera						14,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.035.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 035 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza trincea m 3,50

**Prezzo a m € 2.329,24902**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	131,88	€ 1,37502	€ 181,33707	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,32	€ 15,21471	€ 4,86871	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 595,66594
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	69	€ 2,23128	€ 153,95801	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	8,47	€ 2,74432	€ 23,24440	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	19,98	€ 2,37095	€ 47,37158	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm ricalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	8,47	€ 0,39340	€ 3,33206	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	28,37	€ 2,45083	€ 69,53010	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	7	€ 8,10588	€ 56,74117	
	Totale 04			€ 724,25455		
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14			€ 521,38309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.841,30357</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 276,19554	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 11,04782	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 211,74991	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.329,24902</b>	
Incidenza manodopera						19,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.035.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 035 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza trincea m 4,50

**Prezzo a m € 2.526,70733**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 509,63078
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	94,58	€ 2,23128	€ 211,03404	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	10,7	€ 2,74432	€ 29,36423	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	32,42	€ 2,37095	€ 76,86620	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	



# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm ricalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	10,7	€ 0,39340	€ 4,20933	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	33,98	€ 2,45083	€ 83,27927	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	9	€ 8,10588	€ 72,95293	
	Totale 04			€ 847,78324		
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14			€ 639,98309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.997,39710</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 299,60956	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 11,98438	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 229,70067	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.526,70733</b>	
Incidenza manodopera						17,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.035.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 035 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza trincea m 5,50

**Prezzo a m € 3.089,87032**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,82	€ 75,52271	€ 364,01945	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,48	€ 15,21471	€ 7,30306	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 609,02747
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	123,66	€ 2,23128	€ 275,91953	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	12,82	€ 2,74432	€ 35,18219	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	47,44	€ 2,37095	€ 112,47787	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm ricalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	12,82	€ 0,39340	€ 5,04332	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	39,46	€ 2,45083	€ 96,70983	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	11	€ 8,10588	€ 89,16469	
	Totale 04			€ 984,57468		
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14			€ 848,98309		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 2.442,58524</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 366,38779	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 14,65551	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 280,89730	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.089,87032</b>	
Incidenza manodopera						16,07%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.035.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 035 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza trincea m 6,50

**Prezzo a m € 3.576,07780**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,57	€ 75,52271	€ 496,18419	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.900.008	Sovraprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,56	€ 15,21471	€ 8,52024	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	

# Provincia di Livorno - 2015

	ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm					
	Totale 01					€ 742,40939
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m³	156,6	€ 2,23128	€ 349,41775	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m²	14,96	€ 2,74432	€ 41,05504	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m³	61,59	€ 2,37095	€ 146,02681	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m³	2,6	€ 22,31288	€ 58,01349	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da	m²	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	

# Provincia di Livorno - 2015

	computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	

# Provincia di Livorno - 2015

	sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinei (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm ricalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	14,96	€ 0,39340	€ 5,88519	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	45,09	€ 2,45083	€ 110,50801	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,16	€ 47,32980	€ 7,57277	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a	cad	0,16	€ 69,07322	€ 11,05171	

# Provincia di Livorno - 2015

	malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)					
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiacco perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m²	13	€ 8,10588	€ 105,37645	
	Totale 04		€ 1.128,34649			
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14		€ 956,18309			
(A)	Totale parziale		€ 2.826,93897			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 424,04085	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 16,96163	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 325,09798	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.576,07780	
Incidenza manodopera						15,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.036.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 036 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza muro m 3,00 - altezza trincea m 3,50

**Prezzo a m € 2.148,52135**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	132,979	€ 1,37502	€ 182,84821	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	2,42	€ 75,52271	€ 182,76495	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,22857	€ 15,21471	€ 3,47763	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 582,63886

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	74,22	€ 2,23128	€ 165,60527	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	8,27	€ 2,74432	€ 22,69553	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	19,46	€ 2,37095	€ 46,13869	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	8,27	€ 0,39340	€ 3,25338	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	29,95	€ 2,45083	€ 73,40242	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	



# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	7	€ 8,10588	€ 56,74117	
	Totale 04					€ 594,41390
TOS15_14.R09.012.003	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 2.51 m a 3.00 m	m	2	€ 260,69154	€ 521,38309	
	Totale 14					€ 521,38309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.698,43585</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 254,76538
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 10,19062
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 195,32012
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.148,52135</b>
Incidenza manodopera						17,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.036.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 036 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza muro m 4,00 - altezza trincea m 4,50

**Prezzo a m € 2.347,23207**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	3,52	€ 75,52271	€ 265,83993	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,28571	€ 15,21471	€ 4,34699	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 494,74475

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	101,36	€ 2,23128	€ 226,16209	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	10,48	€ 2,74432	€ 28,76048	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	31,66	€ 2,37095	€ 75,06428	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m <sup>2</sup>	10,48	€ 0,39340	€ 4,12278	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m <sup>2</sup>	35,56	€ 2,45083	€ 87,15159	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	

# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	9	€ 8,10588	€ 72,95293	
	Totale 04				€ 720,79159	
TOS15_14.R09.012.005	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 3.51 m a 4.00 m	m	2	€ 319,99154	€ 639,98309	
	Totale 14				€ 639,98309	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.855,51943</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 278,32791	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)	€ 11,13312	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 213,38473	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.347,23207</b>	
Incidenza manodopera						14,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.036.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 036 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza muro m 5,00 - altezza trincea m 5,50

**Prezzo a m € 2.916,09805**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	4,84	€ 75,52271	€ 365,52991	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,34286	€ 15,21471	€ 5,21652	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 595,30425

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	132,06	€ 2,23128	€ 294,66225	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	12,62	€ 2,74432	€ 34,63333	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	46,54	€ 2,37095	€ 110,34401	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	12,62	€ 0,39340	€ 4,96464	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	41,04	€ 2,45083	€ 100,58215	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	



# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	11	€ 8,10588	€ 89,16469	
	Totale 04					€ 860,92851
TOS15_14.R09.012.007	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 4.51 m a 5.00 m	m	2	€ 424,49154	€ 848,98309	
	Totale 14					€ 848,98309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.305,21585</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 345,78238
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 13,83130
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 265,09982
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.916,09805</b>
Incidenza manodopera						14,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.036.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 036 - Sezione in trincea con muri prefabbricati di controripa tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza muro m 6,00 - altezza trincea m 6,50

**Prezzo a m € 3.401,84568**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	3,2	€ 6,69936	€ 21,43795	
TOS15_01.A04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,14571	€ 6,69936	€ 0,97616	
TOS15_01.B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	8,007	€ 1,37502	€ 11,00975	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	6,55	€ 75,52271	€ 494,67374	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,4	€ 15,21471	€ 6,08588	
TOS15_01.F06.002.088	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 500 mm spess. 12,3 mm	m	2	€ 95,56698	€ 191,13396	
	Totale 01					€ 725,31745

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantita' superiori a 5000 mc	m <sup>3</sup>	166,57	€ 2,23128	€ 371,66357	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m <sup>3</sup>	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	14,76	€ 2,74432	€ 40,50618	
TOS15_04.A07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere - eseguito con mezzi meccanici nell'ambiente del cantiere	m <sup>3</sup>	60,48	€ 2,37095	€ 143,39506	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,4	€ 22,31288	€ 75,86379	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da	m <sup>2</sup>	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	

# Provincia di Livorno - 2015

	conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm					
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	14,76	€ 0,39340	€ 5,80651	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	46,67	€ 2,45083	€ 114,38033	
TOS15_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dim. interne 106x106xh95 cm	cad	0,0571	€ 262,01854	€ 14,96126	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1143	€ 47,32980	€ 5,40980	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1143	€ 69,07322	€ 7,89507	
TOS15_04.F06.053.001	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 - d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	0,0571	€ 184,12796	€ 10,51371	
TOS15_04.F07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 - diametro 30 cm	m	2	€ 34,16030	€ 68,32060	
TOS15_04.F07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di	m	2	€ 9,38860	€ 18,77720	

# Provincia di Livorno - 2015

	captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. - DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3					
TOS15_04.F07.007.001	Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo. - con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m <sup>2</sup>	13	€ 8,10588	€ 105,37645	
	Totale 04					€ 1.007,70553
TOS15_14.R09.012.008	Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea	m	2	€ 478,09154	€ 956,18309	
	Totale 14					€ 956,18309
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2.689,20607</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 403,38091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 16,13524
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 309,25870
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3.401,84568</b>
Incidenza manodopera						14,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.041.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 041 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 001 - altezza rilevato m 5,00

**Prezzo a m € 3.301,74344**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,65	€ 15,21471	€ 9,88956	
	Totale 01					€ 14,62710
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	23,44	€ 2,14749	€ 50,33707	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,032	€ 2,23128	€ 15,69033	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	23,44	€ 0,56041	€ 13,13592	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	55,624	€ 18,33830	€ 1.020,04957	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	18,03	€ 2,74432	€ 49,48010	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	18,03	€ 0,39340	€ 7,09291	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,94	€ 2,45083	€ 83,18124	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	



# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.580,88475			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	8,9	€ 113,99573	€ 1.014,56202	
	Totale 14		€ 1.014,56202			
(A)	Totale parziale		€ 2.610,07387			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 391,51108	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 15,66044	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 300,15849	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.301,74344	
Incidenza manodopera						21,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.041.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 041 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 002 - altezza rilevato m 6,00

**Prezzo a m € 3.939,49980**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,77	€ 15,21471	€ 11,71533	
	Totale 01					€ 16,45287
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,58	€ 2,14749	€ 52,78520	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,374	€ 2,23128	€ 16,45343	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	24,58	€ 0,56041	€ 13,77478	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	69,828	€ 18,33830	€ 1.280,52678	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,33	€ 2,74432	€ 55,79204	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,33	€ 0,39340	€ 7,99772	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	35,08	€ 2,45083	€ 85,97519	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.855,22274			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	10,9	€ 113,99573	€ 1.242,55348	
	Totale 14		€ 1.242,55348			
(A)	Totale parziale		€ 3.114,22909			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 467,13436	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 18,68537	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 358,13635	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.939,49980	
Incidenza manodopera						21,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.041.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 041 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 003 - altezza rilevato m 7,00

**Prezzo a m € 4.952,26960**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,88	€ 15,21471	€ 13,38894	
	Totale 01				€ 18,12649	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,74	€ 2,14749	€ 55,27629	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,722	€ 2,23128	€ 17,22991	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	25,74	€ 0,56041	€ 14,42485	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	85,244	€ 18,33830	€ 1.563,23000	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	22,65	€ 2,74432	€ 62,15887	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	22,65	€ 0,39340	€ 8,91040	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,24	€ 2,45083	€ 88,81815	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	



# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.151,96607			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	12,9	€ 135,25156	€ 1.744,74507	
	Totale 14		€ 1.744,74507			
(A)	Totale parziale		€ 3.914,83763			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 587,22564	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 23,48903	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 450,20633	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.952,26960	
Incidenza manodopera						19,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.041.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 041 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 004 - altezza rilevato m 8,00

**Prezzo a m € 5.698,51222**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1	€ 15,21471	€ 15,21471	
	Totale 01					€ 19,95225
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	26,9	€ 2,14749	€ 57,76737	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	8,07	€ 2,23128	€ 18,00639	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	26,9	€ 0,56041	€ 15,07492	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	101,8	€ 18,33830	€ 1.866,83889	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	24,95	€ 2,74432	€ 68,47080	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	24,95	€ 0,39340	€ 9,81521	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	37,4	€ 2,45083	€ 91,66112	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.469,55230			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	14,9	€ 135,25156	€ 2.015,24819	
	Totale 14		€ 2.015,24819			
(A)	Totale parziale		€ 4.504,75274			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 675,71291	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 27,02852	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 518,04657	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.698,51222	
Incidenza manodopera						19,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.041.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 041 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C1: extraurbana; 10,50 m = 1,50 banchina + 3,75 corsia + 3,75 corsia + 1,50 banchina;

**Articolo:** 005 - altezza rilevato m 9,00

**Prezzo a m € 6.471,82287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1,1	€ 15,21471	€ 16,73618	
	Totale 01					€ 21,47372
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	28,06	€ 2,14749	€ 60,25845	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	8,418	€ 2,23128	€ 18,78288	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	28,06	€ 0,56041	€ 15,72499	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	10,5	€ 0,59180	€ 6,21385	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	119,536	€ 18,33830	€ 2.192,08697	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	27,27	€ 2,74432	€ 74,83763	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	3,15	€ 22,31288	€ 70,28557	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	2,1	€ 44,80306	€ 94,08642	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	1,05	€ 11,73806	€ 12,32496	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,63	€ 8,33139	€ 5,24878	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,42	€ 6,87242	€ 2,88642	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	27,27	€ 0,39340	€ 10,72788	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	38,56	€ 2,45083	€ 94,50408	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	



# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.808,84049			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	16,9	€ 135,25156	€ 2.285,75130	
	Totale 14		€ 2.285,75130			
(A)	Totale parziale		€ 5.116,06551			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 767,40983	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 30,69639	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 588,34753	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 6.471,82287	
Incidenza manodopera						19,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.042.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 042 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 001 - altezza rilevato m 5,00

**Prezzo a m € 3.157,44728**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,65	€ 15,21471	€ 9,88956	
	Totale 01					€ 14,62710
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	22,44	€ 2,14749	€ 48,18958	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,732	€ 2,23128	€ 15,02095	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	22,44	€ 0,56041	€ 12,57551	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	50,844	€ 18,33830	€ 932,39250	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	18,05	€ 2,74432	€ 49,53499	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	18,05	€ 0,39340	€ 7,10078	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	31,94	€ 2,45083	€ 78,27957	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.466,81663			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	8,9	€ 113,99573	€ 1.014,56202	
	Totale 14		€ 1.014,56202			
(A)	Totale parziale		€ 2.496,00575			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 374,40086	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 14,97603	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 287,04066	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.157,44728	
Incidenza manodopera						21,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.042.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 042 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 002 - altezza rilevato m 6,00

**Prezzo a m € 3.773,82339**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,77	€ 15,21471	€ 11,71533	
	Totale 01					€ 16,45287
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	23,6	€ 2,14749	€ 50,68067	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,08	€ 2,23128	€ 15,79743	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	23,6	€ 0,56041	€ 13,22558	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	64,12	€ 18,33830	€ 1.175,85176	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,35	€ 2,74432	€ 55,84693	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,35	€ 0,39340	€ 8,00559	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,1	€ 2,45083	€ 81,12254	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	



# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.724,25325			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	10,9	€ 113,99573	€ 1.242,55348	
	Totale 14		€ 1.242,55348			
(A)	Totale parziale		€ 2.983,25960			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 447,48894	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 17,89956	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 343,07485	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.773,82339	
Incidenza manodopera						21,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.042.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 042 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 003 - altezza rilevato m 7,00

**Prezzo a m € 4.763,39525**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,88	€ 15,21471	€ 13,38894	
	Totale 01					€ 18,12649
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,76	€ 2,14749	€ 53,17175	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,428	€ 2,23128	€ 16,57391	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	24,76	€ 0,56041	€ 13,87565	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	78,536	€ 18,33830	€ 1.440,21669	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	22,67	€ 2,74432	€ 62,21375	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	22,67	€ 0,39340	€ 8,91826	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	34,26	€ 2,45083	€ 83,96550	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.002,65828			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	12,9	€ 135,25156	€ 1.744,74507	
	Totale 14		€ 1.744,74507			
(A)	Totale parziale		€ 3.765,52984			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 564,82948	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 22,59318	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 433,03593	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.763,39525	
Incidenza manodopera						20,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.042.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 042 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 004 - altezza rilevato m 8,00

**Prezzo a m € 5.487,91118**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1	€ 15,21471	€ 15,21471	
	Totale 01				€ 19,95225	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,92	€ 2,14749	€ 55,66283	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,776	€ 2,23128	€ 17,35040	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	25,92	€ 0,56041	€ 14,52572	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	94,152	€ 18,33830	€ 1.726,58757	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	24,99	€ 2,74432	€ 68,58058	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	24,99	€ 0,39340	€ 9,83094	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	35,42	€ 2,45083	€ 86,80847	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	



# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.303,06927			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	14,9	€ 135,25156	€ 2.015,24819	
	Totale 14		€ 2.015,24819			
(A)	Totale parziale		€ 4.338,26971			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 650,74046	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 26,02962	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 498,90102	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.487,91118	
Incidenza manodopera						20,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.042.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 042 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo C2: extraurbana; 9,50 m = 1,25 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,25 banchina

**Articolo:** 005 - altezza rilevato m 9,00

**Prezzo a m € 6.237,48054**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1,1	€ 15,21471	€ 16,73618	
	Totale 01					€ 21,47372
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	27,08	€ 2,14749	€ 58,15392	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	8,124	€ 2,23128	€ 18,12688	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	27,08	€ 0,56041	€ 15,17579	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9,5	€ 0,59180	€ 5,62205	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	110,868	€ 18,33830	€ 2.033,13059	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	27,29	€ 2,74432	€ 74,89251	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,85	€ 22,31288	€ 63,59171	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,9	€ 44,80306	€ 85,12580	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,95	€ 11,73806	€ 11,15115	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,57	€ 8,33139	€ 4,74889	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,38	€ 6,87242	€ 2,61152	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	27,29	€ 0,39340	€ 10,73575	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,58	€ 2,45083	€ 89,65143	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.623,58963			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	16,9	€ 135,25156	€ 2.285,75130	
	Totale 14		€ 2.285,75130			
(A)	Totale parziale		€ 4.930,81465			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 739,62220	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 29,58489	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 567,04369	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 6.237,48054	
Incidenza manodopera						19,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.043.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 043 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza rilevato m 5,00

**Prezzo a m € 3.406,73043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,2	€ 2,14749	€ 51,96916	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,26	€ 2,23128	€ 16,19906	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	24,2	€ 0,56041	€ 13,56183	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	61,22	€ 18,33830	€ 1.122,67070	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	18,55	€ 2,74432	€ 50,90715	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	



# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	18,55	€ 0,39340	€ 7,29748	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	32,2	€ 2,45083	€ 78,91679	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 1.663,07533		
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	8,9	€ 113,99573	€ 1.014,56202	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m					
	Totale 14		€ 1.014,56202			
(A)	Totale parziale		€ 2.693,06753			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 403,96013	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 16,15841	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 309,70277	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.406,73043	
Incidenza manodopera						22,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.043.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 043 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza rilevato m 6,00

**Prezzo a m € 4.062,16868**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,36	€ 2,14749	€ 54,46024	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,608	€ 2,23128	€ 16,97554	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	25,36	€ 0,56041	€ 14,21190	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	76,276	€ 18,33830	€ 1.398,77213	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,87	€ 2,74432	€ 57,27398	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,87	€ 0,39340	€ 8,21015	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,36	€ 2,45083	€ 81,75976	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 1.953,21687		
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	10,9	€ 113,99573	€ 1.242,55348	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m					
	Totale 14		€ 1.242,55348			
(A)	Totale parziale		€ 3.211,20054			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 481,68008	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 19,26720	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 369,28806	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.062,16868	
Incidenza manodopera						21,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.043.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 043 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza rilevato m 7,00

**Prezzo a m € 5.090,45180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	26,52	€ 2,14749	€ 56,95132	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,956	€ 2,23128	€ 17,75203	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	26,52	€ 0,56041	€ 14,86197	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	92,452	€ 18,33830	€ 1.695,41247	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	23,19	€ 2,74432	€ 63,64080	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	23,19	€ 0,39340	€ 9,12283	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	34,52	€ 2,45083	€ 84,60272	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	<b>Totale 04</b>			<b>€ 2.263,89731</b>		
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	12,9	€ 135,25156	€ 1.744,74507	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m					
	Totale 14		€ 1.744,74507			
(A)	Totale parziale		€ 4.024,07257			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 603,61089	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 24,14444	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 462,76835	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.090,45180	
Incidenza manodopera						20,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.043.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 043 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza rilevato m 8,00

**Prezzo a m € 5.850,19757**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	27,66	€ 2,14749	€ 59,39946	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	8,298	€ 2,23128	€ 18,51512	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	27,66	€ 0,56041	€ 15,50083	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	8	€ 0,59180	€ 4,73436	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	109,696	€ 18,33830	€ 2.011,63810	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	25,49	€ 2,74432	€ 69,95274	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	25,49	€ 0,39340	€ 10,02764	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	35,66	€ 2,45083	€ 87,39667	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	<b>Totale 04</b>			<b>€ 2.593,98373</b>		
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	14,9	€ 135,25156	€ 2.015,24819	



## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m					
	Totale 14		€ 2.015,24819			
(A)	Totale parziale		€ 4.624,66211			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 693,69932	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 27,74797	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 531,83614	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.850,19757	
Incidenza manodopera						20,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.043.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 043 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo E1: urbana; 11,00 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 005 - altezza rilevato m 9,00

**Prezzo a m € 6.643,23674**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	28,82	€ 2,14749	€ 61,89054	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	8,646	€ 2,23128	€ 19,29161	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	28,82	€ 0,56041	€ 16,15090	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8	€ 0,59180	€ 4,73436	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	128,192	€ 18,33830	€ 2.350,82329	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	27,79	€ 2,74432	€ 76,26468	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,4	€ 22,31288	€ 53,55091	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,6	€ 44,80306	€ 71,68489	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32,	m <sup>2</sup>	0,8	€ 11,73806	€ 9,39044	

# Provincia di Livorno - 2015

	spessore compresso 10 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,45	€ 8,33139	€ 3,74913	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel	m <sup>2</sup>	0,32	€ 6,87242	€ 2,19917	

# Provincia di Livorno - 2015

	Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compresso 4 cm					
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	27,79	€ 0,39340	€ 10,93245	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	36,82	€ 2,45083	€ 90,23963	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 2.950,38906		
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente	m²	16,9	€ 135,25156	€ 2.285,75130	

## Provincia di Livorno - 2015

	ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m				
	Totale 14	€ 2.285,75130			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 5.251,57054</b>			
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 787,73558		
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)	€ 31,50942		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 603,93061		
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 6.643,23674</b>		
Incidenza manodopera					19,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.044.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 044 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza rilevato m 5,00

**Prezzo a m € 3.041,31357**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,65	€ 15,21471	€ 9,88956	
	Totale 01					€ 14,62710
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	21,46	€ 2,14749	€ 46,08505	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,438	€ 2,23128	€ 14,36495	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	21,46	€ 0,56041	€ 12,02631	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	46,796	€ 18,33830	€ 858,15906	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	17,56	€ 2,74432	€ 48,19027	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	



# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	17,56	€ 0,39340	€ 6,90802	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	30,46	€ 2,45083	€ 74,65234	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.375,01133			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	8,9	€ 113,99573	€ 1.014,56202	
	Totale 14		€ 1.014,56202			
(A)	Totale parziale		€ 2.404,20045			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 360,63007	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 14,42520	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 276,48305	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.041,31357	
Incidenza manodopera						22,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.044.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 044 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza rilevato m 6,00

**Prezzo a m € 3.633,17924**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,77	€ 15,21471	€ 11,71533	
	Totale 01					€ 16,45287
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	22,62	€ 2,14749	€ 48,57613	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,786	€ 2,23128	€ 15,14144	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	22,62	€ 0,56041	€ 12,67638	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	59,012	€ 18,33830	€ 1.082,17973	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	19,88	€ 2,74432	€ 54,55710	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	19,88	€ 0,39340	€ 7,82069	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	31,62	€ 2,45083	€ 77,49531	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.613,07210			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	10,9	€ 113,99573	€ 1.242,55348	
	Totale 14		€ 1.242,55348			
(A)	Totale parziale		€ 2.872,07845			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 430,81177	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 17,23247	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 330,28902	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.633,17924	
Incidenza manodopera						22,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.044.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 044 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza rilevato m 7,00

**Prezzo a m € 4.599,51189**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,88	€ 15,21471	€ 13,38894	
	Totale 01					€ 18,12649
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	23,76	€ 2,14749	€ 51,02426	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,128	€ 2,23128	€ 15,90453	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	23,76	€ 0,56041	€ 13,31525	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	72,436	€ 18,33830	€ 1.328,35306	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	22,18	€ 2,74432	€ 60,86904	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	



# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	22,18	€ 0,39340	€ 8,72550	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	32,76	€ 2,45083	€ 80,28926	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.873,10622			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	12,9	€ 135,25156	€ 1.744,74507	
	Totale 14		€ 1.744,74507			
(A)	Totale parziale		€ 3.635,97778			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 545,39667	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 21,81587	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 418,13744	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.599,51189	
Incidenza manodopera						20,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.044.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 044 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza rilevato m 8,00

**Prezzo a m € 5.300,28653**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1	€ 15,21471	€ 15,21471	
	Totale 01					€ 19,95225
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,92	€ 2,14749	€ 53,51535	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,476	€ 2,23128	€ 16,68102	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	24,92	€ 0,56041	€ 13,96532	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	87,032	€ 18,33830	€ 1.596,01888	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	24,48	€ 2,74432	€ 67,18097	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	24,48	€ 0,39340	€ 9,63031	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,92	€ 2,45083	€ 83,13222	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.154,74939			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	14,9	€ 135,25156	€ 2.015,24819	
	Totale 14		€ 2.015,24819			
(A)	Totale parziale		€ 4.189,94983			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 628,49247	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 25,13970	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 481,84423	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.300,28653	
Incidenza manodopera						20,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.044.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 044 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1e: extraurbana; 9,00 m = 1,00 banchina + 3,50 corsia + 3,50 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 005 - altezza rilevato m 9,00

**Prezzo a m € 6.024,80741**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfilanco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1,1	€ 15,21471	€ 16,73618	
	Totale 01					€ 21,47372
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	26,08	€ 2,14749	€ 56,00643	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,824	€ 2,23128	€ 17,45750	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	26,08	€ 0,56041	€ 14,61539	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	9	€ 0,59180	€ 5,32616	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	102,788	€ 18,33830	€ 1.884,95713	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	26,08	€ 2,74432	€ 71,57189	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,7	€ 22,31288	€ 60,24478	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,8	€ 44,80306	€ 80,64550	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,9	€ 11,73806	€ 10,56425	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,54	€ 8,33139	€ 4,49895	



# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,36	€ 6,87242	€ 2,47407	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	26,08	€ 0,39340	€ 10,25974	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	35,08	€ 2,45083	€ 85,97519	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04	€ 2.455,46858				
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	16,9	€ 135,25156	€ 2.285,75130	
	Totale 14	€ 2.285,75130				
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 4.762,69361</b>				
(B)	Spese generali		15% di (A)	€ 714,40404		
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)	€ 28,57616		
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)	€ 547,70976		
	<b>Totale articolo</b>		<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 6.024,80741</b>		
Incidenza manodopera						20,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.045.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 045 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 001 - altezza rilevato m 5,00

**Prezzo a m € 3.121,32616**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	22,22	€ 2,14749	€ 47,71714	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,666	€ 2,23128	€ 14,87368	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	22,22	€ 0,56041	€ 12,45222	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	51,312	€ 18,33830	€ 940,97482	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	18,1	€ 2,74432	€ 49,67221	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	18,1	€ 0,39340	€ 7,12045	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	28,72	€ 2,45083	€ 70,38790	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 1.437,45930		
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	8,9	€ 113,99573	€ 1.014,56202	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m				
	Totale 14	€ 1.014,56202			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 2.467,45151</b>			
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 370,11773		
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	4% di (B)	€ 14,80471		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 283,75692		
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3.121,32616</b>		
Incidenza manodopera					23,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.045.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 045 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 002 - altezza rilevato m 6,00

**Prezzo a m € 3.729,82517**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01				€ 15,43019	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	23,38	€ 2,14749	€ 50,20822	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,014	€ 2,23128	€ 15,65017	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	23,38	€ 0,56041	€ 13,10229	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	64,348	€ 18,33830	€ 1.180,03290	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	20,4	€ 2,74432	€ 55,98414	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	20,4	€ 0,39340	€ 8,02526	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	29,88	€ 2,45083	€ 73,23086	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 1.690,49473		
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	10,9	€ 113,99573	€ 1.242,55348	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m					
	Totale 14		€ 1.242,55348			
(A)	Totale parziale		€ 2.948,47839			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 442,27176	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 17,69087	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 339,07502	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.729,82517	
Incidenza manodopera						23,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.045.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 045 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 003 - altezza rilevato m 7,00

**Prezzo a m € 4.712,64031**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01				€ 15,43019	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,54	€ 2,14749	€ 52,69930	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,362	€ 2,23128	€ 16,42665	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	24,54	€ 0,56041	€ 13,75236	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	78,564	€ 18,33830	€ 1.440,73016	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	22,72	€ 2,74432	€ 62,35097	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	22,72	€ 0,39340	€ 8,93793	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	31,04	€ 2,45083	€ 76,07383	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 1.965,23210		
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	12,9	€ 135,25156	€ 1.744,74507	



## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m					
	Totale 14		€ 1.744,74507			
(A)	Totale parziale		€ 3.725,40736			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 558,81110	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 22,35244	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 428,42185	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.712,64031	
Incidenza manodopera						21,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.045.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di controripa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 045 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 004 - altezza rilevato m 8,00

**Prezzo a m € 5.426,87996**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,7	€ 2,14749	€ 55,19039	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,71	€ 2,23128	€ 17,20313	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	25,7	€ 0,56041	€ 14,40243	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	93,84	€ 18,33830	€ 1.720,86603	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	25,02	€ 2,74432	€ 68,66291	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	

# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	25,02	€ 0,39340	€ 9,84274	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	32,2	€ 2,45083	€ 78,91679	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 2.259,34531		
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	14,9	€ 135,25156	€ 2.015,24819	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m					
	Totale 14		€ 2.015,24819			
(A)	Totale parziale		€ 4.290,02368			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 643,50355	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 25,74014	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 493,35272	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.426,87996	
Incidenza manodopera						21,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.045.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 045 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F1u: urbana; 9,50 m = 1,50 marciapiede + 0,50 banchina + 2,75 corsia + 2,75 corsia + 0,50 banchina + 1,50 marciapiede

**Articolo:** 005 - altezza rilevato m 9,00

**Prezzo a m € 6.168,99528**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,16	€ 75,52271	€ 12,08363	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.B04.900.008	Sovrapprezzo al calcestruzzo - per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu'	m³	0,16	€ 6,64687	€ 1,06350	
	Totale 01					€ 15,43019
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	26,84	€ 2,14749	€ 57,63852	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	8,052	€ 2,23128	€ 17,96623	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	26,84	€ 0,56041	€ 15,04130	
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m²	6,5	€ 0,59180	€ 3,84667	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	110,324	€ 18,33830	€ 2.023,15455	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	27,32	€ 2,74432	€ 74,97484	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	0,48	€ 22,31288	€ 10,71018	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	1,95	€ 22,31288	€ 43,51012	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,3	€ 44,80306	€ 58,24397	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,65	€ 11,73806	€ 7,62974	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti	m <sup>2</sup>	0,36	€ 8,33139	€ 2,99930	



# Provincia di Livorno - 2015

	di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	m <sup>2</sup>	0,12	€ 8,33139	€ 0,99977	
TOS15_04.E02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,27458	€ 0,02549	
TOS15_04.E02.003.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi	m <sup>2</sup>	0,04	€ 3,82001	€ 0,15280	
TOS15_04.E02.003.002	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	m <sup>2</sup>	0,02	€ 1,58294	€ 0,03166	
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m <sup>2</sup>	0,26	€ 6,87242	€ 1,78683	
TOS15_04.E06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in	m	2	€ 9,79580	€ 19,59161	

# Provincia di Livorno - 2015

	c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; - a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa					
TOS15_04.E06.010.001	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinalzato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5 - compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	4	€ 18,80322	€ 75,21287	
TOS15_04.E06.017.001	Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione - a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	4	€ 13,65920	€ 54,63680	
TOS15_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	27,32	€ 0,39340	€ 10,74755	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	33,34	€ 2,45083	€ 81,71074	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410x39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
	Totale 04			€ 2.575,49463		
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti,	m²	16,9	€ 135,25156	€ 2.285,75130	

## Provincia di Livorno - 2015

	preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m					
	Totale 14		€ 2.285,75130			
(A)	Totale parziale		€ 4.876,67611			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 731,50142	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 29,26006	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 560,81775	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 6.168,99528	
Incidenza manodopera						20,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.046.001**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 046 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 001 - altezza rilevato m 5,00

**Prezzo a m € 2.967,58132**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,65	€ 15,21471	€ 9,88956	
	Totale 01					€ 14,62710
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	20,96	€ 2,14749	€ 45,01130	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,288	€ 2,23128	€ 14,03026	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	20,96	€ 0,56041	€ 11,74611	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	44,336	€ 18,33830	€ 813,04685	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	17,58	€ 2,74432	€ 48,24516	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	17,58	€ 0,39340	€ 6,91588	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	29,46	€ 2,45083	€ 72,20151	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.316,72497			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	8,9	€ 113,99573	€ 1.014,56202	
	Totale 14		€ 1.014,56202			
(A)	Totale parziale		€ 2.345,91409			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 351,88711	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 14,07548	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 269,78012	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.967,58132	
Incidenza manodopera						22,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.046.002**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscampa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 046 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 002 - altezza rilevato m 6,00

**Prezzo a m € 3.550,16782**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,77	€ 15,21471	€ 11,71533	
	Totale 01					€ 16,45287
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	22,12	€ 2,14749	€ 47,50239	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,636	€ 2,23128	€ 14,80674	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	22,12	€ 0,56041	€ 12,39618	



# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	56,152	€ 18,33830	€ 1.029,73219	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	19,9	€ 2,74432	€ 54,61198	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	19,9	€ 0,39340	€ 7,82856	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	30,62	€ 2,45083	€ 75,04448	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.547,45042			
TOS15_14.R09.031.002	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m	m²	10,9	€ 113,99573	€ 1.242,55348	
	Totale 14		€ 1.242,55348			
(A)	Totale parziale		€ 2.806,45677			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 420,96852	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 16,83874	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 322,74253	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.550,16782	
Incidenza manodopera						22,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.046.003**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 046 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 003 - altezza rilevato m 7,00

**Prezzo a m € 4.505,32732**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	0,88	€ 15,21471	€ 13,38894	
	Totale 01					€ 18,12649
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	23,28	€ 2,14749	€ 49,99347	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	6,984	€ 2,23128	€ 15,58323	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	23,28	€ 0,56041	€ 13,04625	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	69,088	€ 18,33830	€ 1.266,95644	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	22,2	€ 2,74432	€ 60,92392	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	22,2	€ 0,39340	€ 8,73337	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	31,78	€ 2,45083	€ 77,88744	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 1.798,65201			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	12,9	€ 135,25156	€ 1.744,74507	
	Totale 14		€ 1.744,74507			
(A)	Totale parziale		€ 3.561,52357			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 534,22854	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 21,36914	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 409,57521	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.505,32732	
Incidenza manodopera						21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.046.004**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 046 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 004 - altezza rilevato m 8,00

**Prezzo a m € 5.193,57921**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1	€ 15,21471	€ 15,21471	
	Totale 01				€ 19,95225	
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	24,44	€ 2,14749	€ 52,48455	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,332	€ 2,23128	€ 16,35971	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	24,52	€ 0,56041	€ 13,74116	



## Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	83,152	€ 18,33830	€ 1.524,86628	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	24,44	€ 2,74432	€ 67,07120	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	24,44	€ 0,39340	€ 9,61457	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	32,94	€ 2,45083	€ 80,73041	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.070,39578			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	14,9	€ 135,25156	€ 2.015,24819	
	Totale 14		€ 2.015,24819			
(A)	Totale parziale		€ 4.105,59622			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 615,83943	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 24,63358	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 472,14356	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.193,57921	
Incidenza manodopera						20,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_04.G01.046.005**

**Tipologia:** 04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni, di importo fino a 3.000.000 di Euro, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

**Capitolo:** G01 - SEZIONI STRADALI FINITE: Stima economica per metro lineare di sezione stradale finita per le tipologie stradali più ricorrenti per carreggiata a due corsie. La stima è effettuata sulle sezioni tipo (rilevato, trincea, trincea con muro di contropipa, rilevato con muro di sottoscarpa, rilevato in terra rinforzata) per le tipologie stradali C1, C2, E1, F1e, F1u, F2e secondo il DM 5/11/2001 e per varie quote di progetto. I costi sono relativi alla sezione stradale completa di tutte le opere accessorie (smaltimento delle acque meteoriche, pacchetto completo della pavimentazione, marciapiedi, ecc..) prendendo come riferimento condizioni standard, per metro lineare di lunghezza di tronco stradale realizzato (solo nell'ambito di progettazione preliminare).

**Voce:** 046 - Sezione in rilevato con terre rinforzate tipo F2e: extraurbana; 8,50 m = 1,00 banchina + 3,25 corsia + 3,25 corsia + 1,00 banchina

**Articolo:** 005 - altezza rilevato m 9,00

**Prezzo a m € 5.908,00106**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,0035	€ 75,52271	€ 0,26433	
TOS15_01.B04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m³	0,029	€ 75,52271	€ 2,19016	
TOS15_01.B04.003.005	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3	m³	0,0288	€ 79,27271	€ 2,28305	
TOS15_01.F06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. - Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiato con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm	m	1,1	€ 15,21471	€ 16,73618	
	Totale 01					€ 21,47372
TOS15_04.A04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali da risulta alle discariche autorizzate od aree indicate dalla D.L.: - per profondità fino a 30 cm	m²	25,58	€ 2,14749	€ 54,93269	
TOS15_04.A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc	m³	7,674	€ 2,23128	€ 17,12281	
TOS15_04.A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - fino alla profondità di m 1,50	m³	0,98	€ 3,30897	€ 3,24279	
TOS15_04.A05.005.001	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei -	m²	25,58	€ 0,56041	€ 14,33519	

# Provincia di Livorno - 2015

	con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione					
TOS15_04.A05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei - con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso relativa certificazione	m <sup>2</sup>	8,5	€ 0,59180	€ 5,03026	
TOS15_04.A05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli - densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale.	m <sup>3</sup>	98,348	€ 18,33830	€ 1.803,53508	
TOS15_04.A05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale - spessore minimo 20 cm	m <sup>2</sup>	26,82	€ 2,74432	€ 73,60268	
TOS15_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	m <sup>3</sup>	2,55	€ 22,31288	€ 56,89784	
TOS15_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. - con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato.	m <sup>3</sup>	1,7	€ 44,80306	€ 76,16519	
TOS15_04.E02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	m <sup>2</sup>	0,85	€ 11,73806	€ 9,97735	
TOS15_04.E02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo	m <sup>2</sup>	0,51	€ 8,33139	€ 4,24901	

# Provincia di Livorno - 2015

	vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm					
TOS15_04.E02.009.001	Tappeto di usura drenante-fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e fillet con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4,5% e 5% del peso inerti, è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm, spessore finito compreso 4 cm	m²	0,34	€ 6,87242	€ 2,33662	
TOS15_04.E09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione - a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq	m²	26,82	€ 0,39340	€ 10,55085	
TOS15_04.E09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura - con teli con resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	34,08	€ 2,45083	€ 83,52435	
TOS15_04.F06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone - nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm	cad	0,1	€ 47,32980	€ 4,73298	
TOS15_04.F06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiango perimetrale in cls C16/20, escluso scavo - piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)	cad	0,1	€ 69,07322	€ 6,90732	
TOS15_04.F07.001.003	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: - normale senza coperchio 74x47x200	m	2	€ 65,08188	€ 130,16377	
TOS15_04.F07.002.001	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - a tegolo 47/37x17/14x55cm	m	0,29	€ 12,99540	€ 3,76867	
TOS15_04.F07.002.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso delle acque appoggiata sul terreno. - imbocco per canaletta a tegolo 92/37x14x55cm	cad	0,1	€ 20,56100	€ 2,05610	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale 04		€ 2.363,13155			
TOS15_14.R09.031.003	Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte: - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m	m²	16,9	€ 135,25156	€ 2.285,75130	
	Totale 14		€ 2.285,75130			
(A)	Totale parziale		€ 4.670,35657			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 700,55349	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 28,02214	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 537,09101	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.908,00106	
Incidenza manodopera						20,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.001.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto.

**Articolo:** 001 - spinta fino alla profondità massima di 10 cm

**Prezzo a m² € 2,90058**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.035	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore fino a 50 CV - 1 mese	ora	0,009	€ 13,92187	€ 0,12530	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,009	€ 21,10000	€ 0,18990	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,018	€ 10,20000	€ 0,18360	
TOS15_AT.N02.014.016	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 15000 Kg e pu 10000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,019	€ 47,43000	€ 0,90117	
	Totale AT					€ 1,39997
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,009	€ 26,99000	€ 0,24291	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,018	€ 22,62000	€ 0,40716	
	Totale RU					€ 0,89298
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,29295</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,34394
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00688
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,26369
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,90058</b>
Incidenza manodopera						30,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.002.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 002 - Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), escluso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore.

**Articolo:** 001 - profondita' compresa tra 0 e 5 cm.

**Prezzo a m²/cm € 0,48301**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,002	€ 51,54000	€ 0,10308	
TOS15_AT.N09.010.003	Scarificatrice stradale con apparato fresante regolabile completa di apparecchiatura a nastri di carico (nolo a caldo con due operatori) - a cingoli, larghezza compresa fra 1500 a 2000 mm per profondità 200 mm - 1 mese	ora	0,002	€ 116,75330	€ 0,23351	
	Totale AT					€ 0,33659
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,002	€ 22,62000	€ 0,04524	
	Totale RU					€ 0,04524
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,38183</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,05727
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00115
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,04391
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,48301</b>
Incidenza manodopera						9,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.002.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 002 - Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), escluso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore.

**Articolo:** 002 - per profondita' eccedente i primi 5 cm

**Prezzo a m²/cm € 0,41249**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,002	€ 51,54000	€ 0,10308	
TOS15_AT.N09.010.003	Scarificatrice stradale con apparato fresante regolabile completa di apparecchiatura a nastri di carico (nolo a caldo con due operatori) - a cingoli, larghezza compresa fra 1500 a 2000 mm per profondità 200 mm - 1 mese	ora	0,0016	€ 116,75330	€ 0,18681	
	Totale AT					€ 0,28989
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0016	€ 22,62000	€ 0,03619	
	Totale RU					€ 0,03619
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,32608</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,04891
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00098
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,03750
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,41249</b>
Incidenza manodopera						8,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.003.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 003 - Tranciatura superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con martello idraulico ad uso manuale.

**Articolo:** 001 - per una larghezza fino a 25 cm e fino ad una profondita' di 3 cm.

**Prezzo a m € 4,15211**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.012.001	Centralina oleodinamica con motore a benzina per demolitori idraulici - da 9,5 kW (13 HP) - 1 mese	ora	0,045	€ 0,43000	€ 0,01935	
TOS15_AT.N09.013.001	Martello demolitore oleodinamico, completo di tubi, raccordi e punta tranci asfalto o vanghetta - ad uso manuale massa 20 kg - 1 mese	ora	0,045	€ 2,50000	€ 0,11250	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 1,04985
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,045	€ 26,99000	€ 1,21455	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,045	€ 22,62000	€ 1,01790	
	Totale RU					€ 2,23245
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,28230</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,49235
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00985
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,37746
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,15211</b>
Incidenza manodopera						53,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.003.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 003 - Tranciatura superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con martello idraulico ad uso manuale.

**Articolo:** 002 - per ogni 10 cm in piu' di larghezza dopo i primi 25 cm e fino ad una profondita' di 3 cm

**Prezzo a m € 13,84037**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.012.001	Centralina oleodinamica con motore a benzina per demolitori idraulici - da 9,5 kW (13 HP) - 1 mese	ora	0,15	€ 0,43000	€ 0,06450	
TOS15_AT.N09.013.001	Martello demolitore oleodinamico, completo di tubi, raccordi e punta tranci asfalto o vanghetta - ad uso manuale massa 20 kg - 1 mese	ora	0,15	€ 2,50000	€ 0,37500	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,3	€ 10,20000	€ 3,06000	
	Totale AT					€ 3,49950
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU					€ 7,44150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,94100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,64115
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03282
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,25822
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,84037</b>
Incidenza manodopera						53,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.004.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20.

**Articolo:** 001 - con martello demolitore

**Prezzo a m € 4,42942**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.012	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 3000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,082	€ 4,09780	€ 0,33602	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,082	€ 1,41360	€ 0,11592	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,082	€ 10,20000	€ 0,83640	
	Totale AT		€ 1,28833			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,082	€ 26,99000	€ 2,21318	
	Totale RU		€ 2,21318			
(A)	Totale parziale		€ 3,50151			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,52523	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,01050	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,40267	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4,42942	
Incidenza manodopera						49,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.004.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20.

**Articolo:** 002 - con sega diamantata

**Prezzo a m € 3,11806**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.011.004	Macchine per taglio asfalto e accessori - Fresa a motore a scoppio a disco diamantato, per taglio conglomerati bituminosi o cementizi, escluso disco - 1 mese	ora	0,06	€ 3,31950	€ 0,19917	
TOS15_AT.N09.011.012	Macchine per taglio asfalto e accessori - Disco diamantato tagliasfalto D 40 cm	mm	0,0007	€ 48,99833	€ 0,03430	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,06	€ 10,20000	€ 0,61200	
	Totale AT					€ 0,84547
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06	€ 26,99000	€ 1,61940	
	Totale RU					€ 1,61940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,46487</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,36973
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00739
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28346
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,11806</b>
Incidenza manodopera						51,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.004.003**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 004 - Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20.

**Articolo:** 003 - con scalpello meccanico semovente

**Prezzo a m € 1,73655**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N09.011.010	Macchine per taglio asfalto e accessori - Tagliasfalto a martello semovente con motore a scoppio - 1 mese	ora	0,036	€ 2,81250	€ 0,10125	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,036	€ 10,20000	€ 0,36720	
	Totale AT		€ 0,46845			
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,036	€ 25,12000	€ 0,90432	
	Totale RU		€ 0,90432			
(A)	Totale parziale		€ 1,37277			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,20592	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00412	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,15787	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1,73655	
Incidenza manodopera						52,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.005.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a Discarica Autorizzata od in aree indicate dal Progetto.

**Articolo:** 001 - con sottofondo in scampoli di pietra

**Prezzo a m³ € 34,98783**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.035	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore fino a 50 CV - 1 mese	ora	0,12	€ 13,92187	€ 1,67062	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,096	€ 21,10000	€ 2,02560	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,216	€ 10,20000	€ 2,20320	
TOS15_AT.N02.014.016	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 15000 Kg e pu 10000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 47,43000	€ 11,85750	
	Totale AT				€ 17,75692	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,096	€ 26,99000	€ 2,59104	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU				€ 9,90144	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 27,65836</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 4,14875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,08298	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 3,18071	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 34,98783</b>	
Incidenza manodopera						28,3%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.005.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a Discarica Autorizzata od in aree indicate dal Progetto.

**Articolo:** 002 - con sottofondo in cls

**Prezzo a m³ € 59,73382**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.035	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore fino a 50 CV - 1 mese	ora	0,14	€ 13,92187	€ 1,94906	
TOS15_AT.N01.001.202	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 mese	ora	0,27	€ 17,71250	€ 4,78238	
TOS15_AT.N01.002.012	Accessori per demolizioni - Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne da 1000 KG - 1 mese	ora	0,27	€ 9,97656	€ 2,69367	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,41	€ 10,20000	€ 4,18200	
TOS15_AT.N02.014.016	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 15000 Kg e pu 10000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,38	€ 47,43000	€ 18,02340	
	Totale AT					€ 31,63051
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14	€ 26,99000	€ 3,77860	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 15,58990
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,22041</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,08306
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14166
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,43035
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,73382</b>
Incidenza manodopera						26,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.006.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 006 - Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi meccanici con trasporto a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto.

**Articolo:** 001 - in calcestruzzo

**Prezzo a m³ € 64,45184**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,141	€ 19,47917	€ 2,74656	
TOS15_AT.N01.001.202	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 mese	ora	0,3	€ 17,71250	€ 5,31375	
TOS15_AT.N01.002.012	Accessori per demolizioni - Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne da 1000 KG - 1 mese	ora	0,3	€ 9,97656	€ 2,99297	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,441	€ 10,20000	€ 4,49820	
TOS15_AT.N02.014.016	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 15000 Kg e pu 10000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,4	€ 47,43000	€ 18,97200	
	Totale AT		€ 34,52348			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,141	€ 26,99000	€ 3,80559	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU		€ 16,42659			
(A)	Totale parziale		€ 50,95007			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,64251	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,15285	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,85926	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,45184	
Incidenza manodopera						25,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.007.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.

**Articolo:** 001 - fino a 25 cm di larghezza

**Prezzo a m € 5,87255**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.087	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici correato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV -1 mese	ora	0,0289	€ 12,50000	€ 0,36125	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,0289	€ 10,20000	€ 0,29478	
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0472	€ 51,54000	€ 2,43269	
	Totale AT					€ 3,08872
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0289	€ 26,99000	€ 0,78001	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0342	€ 22,62000	€ 0,77360	
	Totale RU					€ 1,55362
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,64233</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69635
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01393
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53387
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,87255</b>
Incidenza manodopera						26,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.007.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 007 - Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.

**Articolo:** 002 - per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm

**Prezzo a m € 7,64380**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.087	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV -1 mese	ora	0,0382	€ 12,50000	€ 0,47750	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,0382	€ 10,20000	€ 0,38964	
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0611	€ 51,54000	€ 3,14909	
	Totale AT					€ 4,01623
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0382	€ 26,99000	€ 1,03102	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,044	€ 22,62000	€ 0,99528	
	Totale RU					€ 2,02630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,04253</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,90638
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,69489
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,64380</b>
Incidenza manodopera						26,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.008.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 008 - Demolizione di zanella con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o con accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.

**Articolo:** 001 - in pietra o in cemento.

**Prezzo a m² € 19,18759**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.087	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV -1 mese	ora	0,0917	€ 12,50000	€ 1,14625	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,0917	€ 10,20000	€ 0,93534	
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,162	€ 51,54000	€ 8,34948	
	Totale AT				€ 10,43107	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0917	€ 26,99000	€ 2,47498	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU				€ 4,73698	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 15,16805</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 2,27521	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,04550	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 1,74433	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 19,18759</b>	
Incidenza manodopera						24,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.009.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.

**Articolo:** 001 - in cubetti di porfido.

**Prezzo a m² € 6,56428**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,0162	€ 19,47917	€ 0,31556	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,0204	€ 21,10000	€ 0,43044	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,0366	€ 10,20000	€ 0,37332	
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0465	€ 51,54000	€ 2,39661	
	Totale AT					€ 3,51593
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0204	€ 26,99000	€ 0,55060	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0162	€ 26,99000	€ 0,43724	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0303	€ 22,62000	€ 0,68539	
	Totale RU					€ 1,67322
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,18915</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77837
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01557
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59675
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,56428</b>
Incidenza manodopera						25,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A03.009.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordoni o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 009 - Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.

**Articolo:** 002 - in lastricato di pietra arenaria o pietra forte con scalcinatura dei pezzi.

**Prezzo a m² € 17,65806**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,0293	€ 19,47917	€ 0,57074	
TOS15_AT.N01.001.202	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 15000 KG - 1 mese	ora	0,0293	€ 17,71250	€ 0,51898	
TOS15_AT.N01.002.012	Accessori per demolizioni - Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne da 1000 KG - 1 mese	ora	0,0293	€ 9,97656	€ 0,29231	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,0586	€ 10,20000	€ 0,59772	
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,146	€ 51,54000	€ 7,52484	
	Totale AT		€ 9,50459			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0293	€ 26,99000	€ 0,79081	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0293	€ 26,99000	€ 0,79081	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,127	€ 22,62000	€ 2,87274	
	Totale RU		€ 4,45435			
(A)	Totale parziale		€ 13,95894			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,09384	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04188	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,60528	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 17,65806	
Incidenza manodopera						25,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A09.001.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A09 - RINTERRI STRADALI: rinterro o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 001 - con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere.

**Prezzo a m³ € 21,45182**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,0519	€ 17,18750	€ 0,89203	
TOS15_AT.N01.003.050	Macchine per costipazione - Costipatore verticale manuale con motore a scoppio massa 72 Kg, costipazione 14 kN - 1 mese	ora	0,18	€ 2,49579	€ 0,44924	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,2319	€ 10,20000	€ 2,36538	
TOS15_AT.N02.014.012	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 7500 Kg e pu 5000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0632	€ 51,54000	€ 3,25733	
	Totale AT					€ 6,96398
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0519	€ 26,99000	€ 1,40078	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 9,99398
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,95796</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,54369
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05087
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,95017
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,45182</b>
Incidenza manodopera						46,59%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A09.001.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A09 - RINTERRI STRADALI: rinterro o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 002 - materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).

**Prezzo a m³ € 35,37926**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato correato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,0504	€ 17,18750	€ 0,86625	
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,192	€ 2,44525	€ 0,46949	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,2424	€ 10,20000	€ 2,47248	
	Totale AT					€ 3,80822
TOS15_PR.P01.002.043	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5 (C.N.R. UNI EN 13242:2008, UNI EN ISO 14688-1:2003)	Tn	1,68	€ 8,11500	€ 13,63320	
	Totale PR					€ 13,63320
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0504	€ 26,99000	€ 1,36030	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,192	€ 25,12000	€ 4,82304	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,192	€ 22,62000	€ 4,34304	
	Totale RU					€ 10,52638
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,96779</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,19517
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08390
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,21630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,37926</b>
Incidenza manodopera						29,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.A09.001.003**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** A09 - RINTERRI STRADALI: rinterro o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 003 - con materiale di scavo precedentemente depositato a bordo scavo.

**Prezzo a m³ € 17,18910**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,05	€ 17,18750	€ 0,85938	
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,18	€ 2,44525	€ 0,44015	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,23	€ 10,20000	€ 2,34600	
	Totale AT					€ 3,64552
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 9,94270
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,58822</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,03823
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04076
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,56265
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,18910</b>
Incidenza manodopera						57,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E07.001.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: segnaletica verticale in alluminio di qualsiasi dimensione composta di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati.

**Articolo:** 001 - di segnale esistente compreso sostegno.

**Prezzo a cad € 15,05978**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.065.011	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 mese	ora	0,115	€ 1,41406	€ 0,16262	
TOS15_AT.N02.014.010	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 6000 Kg e pu 3000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,06	€ 47,84000	€ 2,87040	
	Totale AT					€ 3,03302
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,115	€ 26,99000	€ 3,10385	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,255	€ 22,62000	€ 5,76810	
	Totale RU					€ 8,87195
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,90497</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,78575
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03571
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,36907
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,05978</b>
Incidenza manodopera						58,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E07.001.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: segnaletica verticale in alluminio di qualsiasi dimensione composta di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati.

**Articolo:** 002 - di segnale installato su sostegno.

**Prezzo a cad € 10,92770**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.010	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 6000 Kg e pu 3000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,06	€ 47,84000	€ 2,87040	
	Totale AT					€ 2,87040
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,255	€ 22,62000	€ 5,76810	
	Totale RU					€ 5,76810
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,63850</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,29578
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02592
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,99343
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,92770</b>
Incidenza manodopera						52,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E07.001.003**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: segnaletica verticale in alluminio di qualsiasi dimensione composta di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati.

**Articolo:** 003 - di segnale installato su due o piu' sostegni.

**Prezzo a cad € 32,84598**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.010	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 6000 Kg e pu 3000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,12	€ 47,84000	€ 5,74080	
	Totale AT					€ 5,74080
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28	€ 26,99000	€ 7,55720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28	€ 22,62000	€ 6,33360	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28	€ 22,62000	€ 6,33360	
	Totale RU					€ 20,22440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,96520</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,89478
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07790
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,98600
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,84598</b>
Incidenza manodopera						61,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E07.001.004**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E07 - SEGNALETICA STRADALE: segnaletica verticale in alluminio di qualsiasi dimensione composta di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati.

**Articolo:** 004 - di segnale installato su portale.

**Prezzo a cad € 62,21321**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.010	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 6000 Kg e pu 3000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,181	€ 47,84000	€ 8,65904	
TOS15_AT.N06.006.012	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 16 m - 1 mese	ora	0,335	€ 11,53929	€ 3,86566	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,335	€ 10,20000	€ 3,41700	
	Totale AT					€ 15,94170
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,335	€ 26,99000	€ 9,04165	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,335	€ 26,99000	€ 9,04165	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,335	€ 22,62000	€ 7,57770	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,335	€ 22,62000	€ 7,57770	
	Totale RU					€ 33,23870
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,18040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,37706
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14754
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,65575
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,21321</b>
Incidenza manodopera						53,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E08.001.001**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 001 - Sostituzione di elementi di barriera metallica mediante smontaggio delle parti danneggiate o comunque da sostituire e posa delle nuove (fornitura di queste esclusa), su terreno o rilevato, di qualunque tipo e consistenza, esclusa formazione eventuale cordolo in cls, o su opera d'arte, compresi accatastamento e trasporto alle discariche autorizzate del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento.

**Articolo:** 001 - di barriera metallica per bordo laterale

**Prezzo a ml € 19,16064**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,056	€ 6,90615	€ 0,38674	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,112	€ 1,41360	€ 0,15832	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,056	€ 10,20000	€ 0,57120	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,056	€ 8,22917	€ 0,46083	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,056	€ 10,20000	€ 0,57120	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,112	€ 2,26760	€ 0,25397	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,112	€ 10,20000	€ 1,14240	
	Totale AT				€ 3,54467	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,112	€ 26,99000	€ 3,02288	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,056	€ 26,99000	€ 1,51144	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,168	€ 26,99000	€ 4,53432	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,112	€ 22,62000	€ 2,53344	
	Totale RU				€ 11,60208	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 15,14675</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 2,27201	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,04544	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 1,74188	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 19,16064</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	60,55%
----------------------	--------



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E08.001.002**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 001 - Sostituzione di elementi di barriera metallica mediante smontaggio delle parti danneggiate o comunque da sostituire e posa delle nuove (fornitura di queste esclusa), su terreno o rilevato, di qualunque tipo e consistenza, esclusa formazione eventuale cordolo in cls, o su opera d'arte, compresi accatastamento e trasporto alle discariche autorizzate del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento.

**Articolo:** 002 - di barriera metallica per spartitraffico

**Prezzo a ml € 20,45195**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,059	€ 6,90615	€ 0,40746	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,121	€ 1,41360	€ 0,17105	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,059	€ 10,20000	€ 0,60180	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,059	€ 8,22917	€ 0,48552	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,059	€ 10,20000	€ 0,60180	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,12	€ 2,26760	€ 0,27211	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,12	€ 10,20000	€ 1,22400	
	Totale AT				€ 3,76374	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,059	€ 26,99000	€ 1,59241	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
	Totale RU				€ 12,40381	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 16,16755</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 2,42513	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,04850	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 1,85927	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 20,45195</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	60,65%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_05.E08.001.003**

**Tipologia:** 05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di importo fino a 250.000 Euro e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

**Capitolo:** E08 - BARRIERE STRADALI: barriere conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98, D.M. 11/06/99 e D.M. 21/06/2004), munite di marcatura CE in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 1317-5:2007+A1:2008 e successivi aggiornamenti, secondo quanto prescritto dal D.M. 28/06/2011, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Esclusa la fornitura e il montaggio di tutte le componenti, dispositivi rifrangenti e i tratti terminali, escluso altresì la formazione eventuale di cordolo in cls.

**Voce:** 001 - Sostituzione di elementi di barriera metallica mediante smontaggio delle parti danneggiate o comunque da sostituire e posa delle nuove (fornitura di queste esclusa), su terreno o rilevato, di qualunque tipo e consistenza, esclusa formazione eventuale cordolo in cls, o su opera d'arte, compresi accatastamento e trasporto alle discariche autorizzate del materiale di risulta e pulizia dell'area dell'intervento.

**Articolo:** 003 - di barriera metallica su opera d'arte, con piastra e tirafondi, per bordo ponte

**Prezzo a ml € 27,88166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.009.020	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori 6000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,063	€ 6,90615	€ 0,43509	
TOS15_AT.N01.065.034	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Martello demolitore pneumatico silenziato completo di punte, tubi e raccordi massa 23 kg - 1 mese	ora	0,126	€ 1,41360	€ 0,17811	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,063	€ 10,20000	€ 0,64260	
TOS15_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,063	€ 8,22917	€ 0,51844	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,063	€ 10,20000	€ 0,64260	
TOS15_AT.N06.018.003	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 5000 kg con momento massimo di sollevamento di 3000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile.	ora	0,126	€ 2,26760	€ 0,28572	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,126	€ 10,20000	€ 1,28520	
	Totale AT					€ 3,98776
TOS15_PR.P53.002.001	Componenti per barriere metalliche - resina bicomponente per tirafondi, in fusti da 5 kg	cad	0,08	€ 20,00000	€ 1,60000	
	Totale PR					€ 1,60000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,063	€ 26,99000	€ 1,70037	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,189	€ 26,99000	€ 5,10111	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,126	€ 26,99000	€ 3,40074	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,126	€ 22,62000	€ 2,85012	
	Totale RU					€ 16,45308
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,04084</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 3,30613
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,06612
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,53470
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 27,88166</b>
Incidenza manodopera			59,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 001 - Ø 3/8'

**Prezzo a m € 7,46783**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.001	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 3/8'	m	1	€ 1,70000	€ 1,70000	
TOS15_PR.P29.037.010	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 3/8'. Incidenza 15%	m	0,15	€ 1,70000	€ 0,25500	
	Totale PR					€ 1,95500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,079	€ 28,62000	€ 2,26098	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,079	€ 21,36000	€ 1,68744	
	Totale RU					€ 3,94842
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,90342</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,88551
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01771
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,67889
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,46783</b>
Incidenza manodopera						52,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 002 - Ø 1/2'

**Prezzo a m € 9,39311**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.002	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 1/2'	m	1	€ 1,85000	€ 1,85000	
TOS15_PR.P29.037.011	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 1/2'. Incidenza 15%	m	0,15	€ 1,85000	€ 0,27750	
	Totale PR					€ 2,12750
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,106	€ 28,62000	€ 3,03372	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,106	€ 21,36000	€ 2,26416	
	Totale RU					€ 5,29788
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,42538</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,11381
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02228
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,85392
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,39311</b>
Incidenza manodopera						56,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 003 - Ø 3/4'

**Prezzo a m € 13,14631**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.003	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 3/4'	m	1	€ 2,17000	€ 2,17000	
TOS15_PR.P29.037.012	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 3/4'. Incidenza 15%	m	0,15	€ 2,17000	€ 0,32550	
	Totale PR					€ 2,49550
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,158	€ 28,62000	€ 4,52196	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,158	€ 21,36000	€ 3,37488	
	Totale RU					€ 7,89684
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,39234</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,55885
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03118
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,19512
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,14631</b>
Incidenza manodopera						60,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 004 - Ø 1'

**Prezzo a m € 16,80441**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.004	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 1'	m	1	€ 3,12000	€ 3,12000	
TOS15_PR.P29.037.013	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 1'. Incidenza 15%	m	0,15	€ 3,12000	€ 0,46800	
	Totale PR					€ 3,58800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,194	€ 28,62000	€ 5,55228	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,194	€ 21,36000	€ 4,14384	
	Totale RU					€ 9,69612
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,28412</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,99262
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03985
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,52767
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,80441</b>
Incidenza manodopera						57,7%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 005 - Ø 2'

**Prezzo a m € 22,87069**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.005	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 2'	m	1	€ 6,16000	€ 6,16000	
TOS15_PR.P29.037.014	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2'. Incidenza 15%	m	0,15	€ 6,16000	€ 0,92400	
	Totale PR					€ 7,08400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,22	€ 28,62000	€ 6,29640	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,22	€ 21,36000	€ 4,69920	
	Totale RU					€ 10,99560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,07960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,71194
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05424
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,07915
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,87069</b>
Incidenza manodopera						48,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 006 - Ø 3

**Prezzo a m € 29,78410**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.006	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 3'	m	1	€ 10,13000	€ 10,13000	
TOS15_PR.P29.037.106	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 3" Incidenza 15%	m	0,15	€ 10,13000	€ 1,51950	
	Totale PR					€ 11,64950
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,238	€ 28,62000	€ 6,81156	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,238	€ 21,36000	€ 5,08368	
	Totale RU					€ 11,89524
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,54474</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,53171
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07063
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,70765
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,78410</b>
Incidenza manodopera						39,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.001.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali

**Articolo:** 007 - Ø 4

**Prezzo a m € 38,95180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.007	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 4'	m	1	€ 15,78000	€ 15,78000	
TOS15_PR.P29.037.107	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 4" Incidenza 15%	m	0,15	€ 15,78000	€ 2,36700	
	Totale PR					€ 18,14700
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,253	€ 28,62000	€ 7,24086	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,253	€ 21,36000	€ 5,40408	
	Totale RU					€ 12,64494
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,79194</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,61879
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09238
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,54107
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,95180</b>
Incidenza manodopera						32,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 001 - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7

**Prezzo a m € 6,11450**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.001	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7	m	1	€ 0,89000	€ 0,89000	
TOS15_PR.P29.084.010	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7. Incidenza 50%	m	0,5	€ 0,89000	€ 0,44500	
	Totale PR					€ 1,33500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,07	€ 28,62000	€ 2,00340	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,07	€ 21,36000	€ 1,49520	
	Totale RU					€ 3,49860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,83360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,72504
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01450
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,55586
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,11450</b>
Incidenza manodopera						57,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 002 - Ø (mm) 20 spessore (mm) 3,4

**Prezzo a m € 6,56968**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.002	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 20 spessore (mm) 3,4	m	1	€ 0,83000	€ 0,83000	
TOS15_PR.P29.084.011	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 20 spessore (mm) 3,4. Incidenza 50%	m	0,5	€ 0,83000	€ 0,41500	
	Totale PR					€ 1,24500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,079	€ 28,62000	€ 2,26098	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,079	€ 21,36000	€ 1,68744	
	Totale RU					€ 3,94842
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,19342</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77901
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01558
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59724
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,56968</b>
Incidenza manodopera						60,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 003 - Ø (mm) 25 spessore (mm) 4,2

**Prezzo a m € 8,73260**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.003	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 25 spessore (mm) 4,2	m	1	€ 1,67000	€ 1,67000	
TOS15_PR.P29.084.012	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 25 spessore (mm) 4,2. Incidenza 50%	m	0,5	€ 1,67000	€ 0,83500	
	Totale PR					€ 2,50500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,088	€ 28,62000	€ 2,51856	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,088	€ 21,36000	€ 1,87968	
	Totale RU					€ 4,39824
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,90324</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,03549
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02071
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,79387
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,73260</b>
Incidenza manodopera						50,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 004 - Ø (mm) 32 spessore (mm) 5,4

**Prezzo a m € 11,74917**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.004	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 32 spessore (mm) 5,4	m	1	€ 2,66000	€ 2,66000	
TOS15_PR.P29.084.013	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 32 spessore (mm) 5,4. Incidenza 50%	m	0,5	€ 2,66000	€ 1,33000	
	Totale PR					€ 3,99000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,106	€ 28,62000	€ 3,03372	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,106	€ 21,36000	€ 2,26416	
	Totale RU					€ 5,29788
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,28788</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,39318
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02786
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,06811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,74917</b>
Incidenza manodopera						45,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 005 - Ø (mm) 40 spessore (mm) 6,7

**Prezzo a m € 16,86713**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.005	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 40 spessore (mm) 6,7	m	1	€ 4,37000	€ 4,37000	
TOS15_PR.P29.084.105	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo in polipropilene, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 40 Incidenza 45%	%	0,45	€ 4,37000	€ 1,96650	
	Totale PR					€ 6,33650
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,14	€ 28,62000	€ 4,00680	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,14	€ 21,36000	€ 2,99040	
	Totale RU					€ 6,99720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,33370</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,00006
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04000
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,53338
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,86713</b>
Incidenza manodopera						41,48%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 006 - Ø (mm) 50 spessore (mm) 8,4

**Prezzo a m € 22,32232**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.006	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 50 spessore (mm) 8,4	m	1	€ 6,31000	€ 6,31000	
TOS15_PR.P29.084.106	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo in polipropilene, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 50 Incidenza 45%	%	0,45	€ 6,31000	€ 2,83950	
	Totale PR					€ 9,14950
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,17	€ 28,62000	€ 4,86540	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,17	€ 21,36000	€ 3,63120	
	Totale RU					€ 8,49660
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,64610</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,64692
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05294
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,02930
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,32232</b>
Incidenza manodopera						38,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.002.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 002 - Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali :

**Articolo:** 007 - Ø (mm) 63 spessore (mm) 10,5

**Prezzo a m € 31,54202**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.007	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 63 spessore (mm) 10,5	m	1	€ 10,13000	€ 10,13000	
TOS15_PR.P29.084.107	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo in polipropilene, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 63 Incidenza 45%	%	0,45	€ 10,13000	€ 4,55850	
	Totale PR					€ 14,68850
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,205	€ 28,62000	€ 5,86710	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,205	€ 21,36000	€ 4,37880	
	Totale RU					€ 10,24590
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,93440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,74016
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07480
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,86746
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,54202</b>
Incidenza manodopera						32,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 001 - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25

**Prezzo a m € 7,41113**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25	m	1	€ 1,18000	€ 1,18000	
TOS15_PR.P29.036.011	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25. Incidenza 100%	m	1	€ 1,18000	€ 1,18000	
	Totale PR					€ 2,36000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,07	€ 28,62000	€ 2,00340	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,07	€ 21,36000	€ 1,49520	
	Totale RU					€ 3,49860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,85860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,87879
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01758
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,67374
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,41113</b>
Incidenza manodopera						47,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 002 - Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5

**Prezzo a m € 10,92707**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.002	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5	m	1	€ 1,82000	€ 1,82000	
TOS15_PR.P29.036.012	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5. Incidenza 100%	m	1	€ 1,82000	€ 1,82000	
	Totale PR					€ 3,64000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,63800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,29570
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02591
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,99337
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,92707</b>
Incidenza manodopera						45,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 003 - Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0

**Prezzo a m € 14,11436**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.003	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0	m	1	€ 2,58000	€ 2,58000	
TOS15_PR.P29.036.013	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0. Incidenza 100%	m	1	€ 2,58000	€ 2,58000	
	Totale PR					€ 5,16000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,12	€ 28,62000	€ 3,43440	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,12	€ 21,36000	€ 2,56320	
	Totale RU					€ 5,99760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,15760</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,67364
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03347
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,28312
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,11436</b>
Incidenza manodopera						42,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 004 - Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0

**Prezzo a m € 18,06066**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.004	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0	m	1	€ 3,64000	€ 3,64000	
TOS15_PR.P29.036.014	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0. Incidenza 100%	m	1	€ 3,64000	€ 3,64000	
	Totale PR					€ 7,28000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,14	€ 28,62000	€ 4,00680	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,14	€ 21,36000	€ 2,99040	
	Totale RU					€ 6,99720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,27720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,14158
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04283
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,64188
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,06066</b>
Incidenza manodopera						38,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 005 - Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5

**Prezzo a m € 22,91826**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.005	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5	m	1	€ 5,56000	€ 5,56000	
TOS15_PR.P29.036.015	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5. Incidenza 100%	m	1	€ 5,56000	€ 5,56000	
	Totale PR					€ 11,12000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,14	€ 28,62000	€ 4,00680	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,14	€ 21,36000	€ 2,99040	
	Totale RU					€ 6,99720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,11720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,71758
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05435
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,08348
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,91826</b>
Incidenza manodopera						30,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 006 - Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0

**Prezzo a m € 38,57896**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.006	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0	m	1	€ 11,75000	€ 11,75000	
TOS15_PR.P29.036.016	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0. Incidenza 100%	m	1	€ 11,75000	€ 11,75000	
	Totale PR					€ 23,50000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,14	€ 28,62000	€ 4,00680	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,14	€ 21,36000	€ 2,99040	
	Totale RU					€ 6,99720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,49720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,57458
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09149
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,50718
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,57896</b>
Incidenza manodopera						18,14%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 007 - Ø (mm) 63 spessore (mm) 4,5

**Prezzo a m € 53,80905**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.007	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 63 spessore (mm) 4,5	m	1	€ 17,27000	€ 17,27000	
TOS15_PR.P29.036.107	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) (mm) 63 spessore (mm) 4,5. Incidenza 100%	m	1	€ 17,27000	€ 17,27000	
	Totale PR					€ 34,54000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,16	€ 28,62000	€ 4,57920	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,16	€ 21,36000	€ 3,41760	
	Totale RU					€ 7,99680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,53680</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,38052
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12761
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,89173
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,80905</b>
Incidenza manodopera						14,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.003.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi.

**Articolo:** 008 - Ø (mm) 75 spessore (mm) 4,5

**Prezzo a m € 88,21705**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.008	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 75 spessore (mm) 5,0	m	1	€ 30,87000	€ 30,87000	
TOS15_PR.P29.036.108	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) (mm) 75 spessore (mm) 5,0. Incidenza 100%	m	1	€ 30,87000	€ 30,87000	
	Totale PR					€ 61,74000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,16	€ 28,62000	€ 4,57920	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,16	€ 21,36000	€ 3,41760	
	Totale RU					€ 7,99680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,73680</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,46052
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20921
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,01973
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 88,21705</b>
Incidenza manodopera						9,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 001 - lavabo a colonna dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc..

**Prezzo a cad € 190,38705**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.019	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo o a 3 fori, con esclusione della colonna a terra: delle dimensioni 65 x 50 cm	cad	1	€ 52,93000	€ 52,93000	
TOS15_PR.P29.101.022	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone a S cromato per bidet, con ispezione laterale, condotto e rosone a muro con piletta diametro 1"	cad	1	€ 7,31000	€ 7,31000	
TOS15_PR.P29.101.038	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Mensola per lavabo coppia 25 cm	cad	1	€ 16,04000	€ 16,04000	
TOS15_PR.P29.101.054	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni	cad	1	€ 8,25000	€ 8,25000	

## Provincia di Livorno - 2015

	contrattuali. - Raccordi acqua calda e fredda					
	Totale PR					€ 84,53000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,32	€ 28,62000	€ 37,77840	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,32	€ 21,36000	€ 28,19520	
	Totale RU					€ 65,97360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 150,50360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,57554
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,45151
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,30791
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 190,38705</b>
Incidenza manodopera						34,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 002 - lavabo da semincasso o da incasso in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.

**Prezzo a cad € 293,43126**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.022	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Lavabo da semincasso o da incasso cm. 65x52 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria	cad	1	€ 128,43667	€ 128,43667	
TOS15_PR.P29.101.022	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone a S cromato per bidet, con ispezione laterale, condotto e rosone a muro con piletta diametro 1"	cad	1	€ 7,31000	€ 7,31000	
TOS15_PR.P29.101.054	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Raccordi acqua calda e fredda	cad	1	€ 8,25000	€ 8,25000	
	Totale PR					€ 143,99667
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,76	€ 28,62000	€ 50,37120	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,76	€ 21,36000	€ 37,59360	
	Totale RU					€ 87,96480

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 231,96147</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 34,79422
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,69588
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 26,67557
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 293,43126</b>
Incidenza manodopera			29,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 003 - bidet a pavimento in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni.

**Prezzo a cad € 168,83772**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.010	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Bidet in porcellana dura (vetrochina): monoforo o triforo con erogazione dalla rubinetteria o con erogazione dalla ceramica	cad	1	€ 44,69143	€ 44,69143	
TOS15_PR.P29.101.022	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone a S cromato per bidet, con ispezione laterale, condotto e rosone a muro con piletta diametro 1"	cad	1	€ 7,31000	€ 7,31000	
TOS15_PR.P29.101.038	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Mensola per lavabo coppia 25 cm	cad	1	€ 16,04000	€ 16,04000	
TOS15_PR.P29.101.054	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Raccordi acqua	cad	1	€ 8,25000	€ 8,25000	

# Provincia di Livorno - 2015

	calda e fredda					
	Totale PR		€ 76,29143			
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,144	€ 28,62000	€ 32,74128	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,144	€ 21,36000	€ 24,43584	
	Totale RU		€ 57,17712			
(A)	Totale parziale		€ 133,46855			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,02028	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,40041	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,34888	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 168,83772	
Incidenza manodopera						33,87%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 005 - piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso.

**Prezzo a cad € 136,48389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.016	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Piatto doccia in fireclay colore bianco, scarico sull'angolo esterno, per installazione sopra pavimento: 80x80x10 cm.	cad	1	€ 54,75000	€ 54,75000	
TOS15_PR.P29.101.026	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone per doccia o vasca	cad	1	€ 9,16000	€ 9,16000	
	Totale PR					€ 63,91000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,88	€ 28,62000	€ 25,18560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,88	€ 21,36000	€ 18,79680	
	Totale RU					€ 43,98240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,89240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,18386
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32368
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,40763
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,48389</b>
Incidenza manodopera						32,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreous China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 007 - vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso.

**Prezzo a cad € 413,83665**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.004	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) con cassetta per il lavaggio a parete in vista, con scarico a pavimento o a parete, compreso viti e borchie d'acciaio cromato, guarnizioni, sedile e coperchio di buona qualità, rubinetto d'interruzione e guarnizioni di gomma; la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso.	cad	1	€ 127,06000	€ 127,06000	
TOS15_PR.P29.101.007	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Guarnizione troncoconica cassetta - vaso in gomma	cad	1	€ 1,28000	€ 1,28000	
TOS15_PR.P29.101.055	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Collegamento alla rete acqua	cad	1	€ 132,83000	€ 132,83000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale PR		€ 261,17000			
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,32	€ 28,62000	€ 37,77840	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,32	€ 21,36000	€ 28,19520	
	Totale RU		€ 65,97360			
(A)	Totale parziale		€ 327,14360			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 49,07154	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,98143	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 37,62151	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 413,83665	
Incidenza manodopera						15,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreaus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 008 - vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a zaino per il lavaggio in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente.

**Prezzo a cad € 447,12032**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.040	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) con cassetta per il lavaggio a zaino, con scarico a pavimento o a parete, compreso viti e borchie d'acciaio cromato, guarnizioni, sedile e coperchio di buona qualità, rubinetto d'interruzione e guarnizioni di gomma; la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso.	cad	1	€ 132,66000	€ 132,66000	
TOS15_PR.P29.101.055	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Collegamento alla rete acqua	cad	1	€ 132,83000	€ 132,83000	
	Totale PR					€ 265,49000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,76	€ 28,62000	€ 50,37120	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,76	€ 21,36000	€ 37,59360	
	Totale RU					€ 87,96480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 353,45480</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 53,01822

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,06036
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 40,64730
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 447,12032</b>
Incidenza manodopera			19,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreaux China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 009 - lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.

**Prezzo a cad € 230,39900**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.101.022	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone a S cromato per bidet, con ispezione laterale, condotto e rosone a muro con piletta diametro 1"	cad	1	€ 7,31000	€ 7,31000	
TOS15_PR.P29.101.054	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Raccordi acqua calda e fredda	cad	1	€ 8,25000	€ 8,25000	
TOS15_PR.P29.103.040	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. - Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china) per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti e paraspruzzi, compreso staffe rigide per il fissaggio a parete.	cad	1	€ 100,60000	€ 100,60000	
	Totale PR					€ 116,16000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio	ora	1,32	€ 28,62000	€ 37,77840	

## Provincia di Livorno - 2015

	metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore					
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,32	€ 21,36000	€ 28,19520	
	Totale RU		€ 65,97360			
(A)	Totale parziale		€ 182,13360			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 27,32004	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,54640	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 20,94536	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 230,39900	
Incidenza manodopera						28,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreaux China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 010 - vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

**Prezzo a cad € 631,98742**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.101.055	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Collegamento alla rete acqua	cad	1	€ 132,83000	€ 132,83000	
TOS15_PR.P29.103.004	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. - Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato installazione a pavimento, comprese viti e borchie di acciaio cromato e relative guarnizioni.	cad	1	€ 278,80000	€ 278,80000	
	Totale PR					€ 411,63000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,76	€ 28,62000	€ 50,37120	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,76	€ 21,36000	€ 37,59360	
	Totale RU					€ 87,96480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 499,59480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 74,93922
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,49878



## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 57,45340
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 631,98742</b>
Incidenza manodopera			13,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.004.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 004 - Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

**Articolo:** 015 - vasca da bagno in metacrilato bianca delle dimensioni standard di mercato di circa cm 170x70 , del tipo da rivestimento, corredata di piletta o pozzetto sifonato, con coperchio cromato per lo scarico, rosetta di troppo pieno e relativo tubo, scarico automatico a pistone. Sono compresi: il raccordo alle tubazioni d'allaccio.

**Prezzo a cad € 279,60750**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.100.012	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. - Vasca da bagno da rivestire: in metacrilato bianca dimensioni 140 ÷ 170 x 75 cm	cad	1	€ 58,01000	€ 58,01000	
TOS15_PR.P29.101.027	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone da 1"1/4 in polipropilene grigio per vasca, con rosone cromato per troppopieno, scarico girevole con raccordo, con guarnizioni. Altezza livello d'acqua 50 mm piletta a salterello in ottone	cad	1	€ 88,80000	€ 88,80000	
TOS15_PR.P29.101.054	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Raccordi acqua calda e fredda	cad	1	€ 8,25000	€ 8,25000	
	Totale PR					€ 155,06000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,32	€ 28,62000	€ 37,77840	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,32	€ 21,36000	€ 28,19520	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale RU	€ 65,97360	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 221,03360</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 33,15504
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,66310
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 25,41886
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 279,60750</b>
Incidenza manodopera			23,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.005.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 005 - Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma, attacco per scarico con sifone e piatto cromato, corredato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) :

**Articolo:** 001 - Con tubo in acciaio zincato senza saldatura Ø1/2'

**Prezzo a cad € 102,45539**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.037.002	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Ø 1/2'	m	2	€ 1,85000	€ 3,70000	
TOS15_PR.P29.037.017	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 1/2'. Incidenza 50%	m	1	€ 1,85000	€ 1,85000	
TOS15_PR.P29.083.002	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 40 mm.	m	2	€ 1,80000	€ 3,60000	
TOS15_PR.P29.083.018	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 40 mm. Incidenza 125%	m	2,5	€ 1,80000	€ 4,50000	
TOS15_PR.P29.101.045	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato	cad	1	€ 3,96000	€ 3,96000	
TOS15_PR.P29.101.046	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre	cad	1	€ 19,40000	€ 19,40000	

# Provincia di Livorno - 2015

	deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone esterno per lavatrice e lavastoviglie, scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm bianca, con imboccatura a gomito per il flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, con fissaggi e guarnizioni, scarico orizzontale					
	Totale PR					€ 37,01000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,88	€ 28,62000	€ 25,18560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,88	€ 21,36000	€ 18,79680	
	Totale RU					€ 43,98240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,99240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,14886
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24298
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,31413
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,45539</b>
Incidenza manodopera						42,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.005.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 005 - Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma, attacco per scarico con sifone e piatto cromato, corredato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) :

**Articolo:** 002 - Con tubo in polipropilene Ø16

**Prezzo a cad € 98,81219**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.002	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 40 mm.	m	2	€ 1,80000	€ 3,60000	
TOS15_PR.P29.083.018	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 40 mm. Incidenza 125%	m	2,5	€ 1,80000	€ 4,50000	
TOS15_PR.P29.084.001	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7	m	2	€ 0,89000	€ 1,78000	
TOS15_PR.P29.084.010	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7. Incidenza 50%	m	1	€ 0,89000	€ 0,89000	
TOS15_PR.P29.101.045	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato	cad	1	€ 3,96000	€ 3,96000	
TOS15_PR.P29.101.046	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone esterno per lavatrice e lavastoviglie, scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm	cad	1	€ 19,40000	€ 19,40000	

# Provincia di Livorno - 2015

	bianca, con imboccatura a gomito per il flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, con fissaggi e guarnizioni, scarico orizzontale					
	Totale PR		€ 34,13000			
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,88	€ 28,62000	€ 25,18560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,88	€ 21,36000	€ 18,79680	
	Totale RU		€ 43,98240			
(A)	Totale parziale		€ 78,11240			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,71686	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,23434	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,98293	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,81219	
Incidenza manodopera						44,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.005.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 005 - Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma, attacco per scarico con sifone e piatto cromato, corredato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) :

**Articolo:** 003 - Con tubo in multistrato Ø16

**Prezzo a cad € 99,91274**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25	m	2	€ 1,18000	€ 2,36000	
TOS15_PR.P29.036.017	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25. Incidenza 50%	m	1	€ 1,18000	€ 1,18000	
TOS15_PR.P29.083.002	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 40 mm.	m	2	€ 1,80000	€ 3,60000	
TOS15_PR.P29.083.018	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 40 mm. Incidenza 125%	m	2,5	€ 1,80000	€ 4,50000	
TOS15_PR.P29.101.045	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato	cad	1	€ 3,96000	€ 3,96000	



# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P29.101.046	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Sifone esterno per lavatrice e lavastoviglie, scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm bianca, con imboccatura a gomito per il flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, con fissaggi e guarnizioni, scarico orizzontale	cad	1	€ 19,40000	€ 19,40000	
	Totale PR		€ 35,00000			
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,88	€ 28,62000	€ 25,18560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,88	€ 21,36000	€ 18,79680	
	Totale RU		€ 43,98240			
(A)	Totale parziale		€ 78,98240			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,84736	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,23695	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,08298	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,91274	
Incidenza manodopera						44,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.006.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 006 - Allacci

**Articolo:** 002 - Microschematura idrica per vaso wc in tubo in polipropilene saldabile PN 20 Ø 16 spessore mm 27, (distribuzione tradizionale) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai rubinetti d'intercettazione del locale a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi

**Prezzo a cad € 63,06835**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.001	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7	m	4	€ 0,89000	€ 3,56000	
TOS15_PR.P29.084.017	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7. Incidenza 65%	m	2,6	€ 0,89000	€ 2,31400	
	Totale PR					€ 5,87400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,88	€ 28,62000	€ 25,18560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,88	€ 21,36000	€ 18,79680	
	Totale RU					€ 43,98240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,85640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,47846
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14957
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,73349
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,06835</b>
Incidenza manodopera						69,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.006.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 006 - Allacci

**Articolo:** 003 - Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi i raccordi

**Prezzo a cad € 68,47496**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25	m	4	€ 1,18000	€ 4,72000	
TOS15_PR.P29.036.018	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25. Incidenza 115%	m	4,6	€ 1,18000	€ 5,42800	
	Totale PR					€ 10,14800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,88	€ 28,62000	€ 25,18560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,88	€ 21,36000	€ 18,79680	
	Totale RU					€ 43,98240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,13040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,11956
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16239
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,22500
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 68,47496</b>
Incidenza manodopera						64,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.006.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 006 - Allacci

**Articolo:** 005 - Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo in polipropilene saldabile PN 20 Ø 16 spessore mm 27, (distribuzione tradizionale) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda dai rubinetti d'intercettazione del locale a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse

**Prezzo a cad € 100,76347**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.084.001	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7	m	8	€ 0,89000	€ 7,12000	
TOS15_PR.P29.084.017	Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Tubi in polipropilene (PP-R SDR6) per acqua potabile - Incidenza su Tubo Polipropilene di adduzione per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,7. Incidenza 65%	m	5,2	€ 0,89000	€ 4,62800	
TOS15_PR.P29.101.025	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Guaina coibente in elastomero spessore 6 mm.	m	4	€ 0,48333	€ 1,93332	
	Totale PR					€ 13,68132
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,32	€ 28,62000	€ 37,77840	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,32	€ 21,36000	€ 28,19520	
	Totale RU					€ 65,97360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 79,65492</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,94824
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,23896
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,16032
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 100,76347</b>
Incidenza manodopera						65,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.006.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 006 - Allacci

**Articolo:** 006 - Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse

**Prezzo a cad € 109,51623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25	m	8	€ 1,18000	€ 9,44000	
TOS15_PR.P29.036.018	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25. Incidenza 115%	m	9,2	€ 1,18000	€ 10,85600	
TOS15_PR.P29.101.025	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. - Guaina coibente in elastomero spessore 6 mm.	m	0,63	€ 0,48333	€ 0,30450	
	Totale PR					€ 20,60050
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	1,32	€ 28,62000	€ 37,77840	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	1,32	€ 21,36000	€ 28,19520	
	Totale RU					€ 65,97360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 86,57410</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,98611
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,25972

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,95602
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 109,51623</b>
Incidenza manodopera			60,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 001 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 75 mm

**Prezzo a m € 10,39526**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.001	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 75 mm	m	1	€ 3,63000	€ 3,63000	
TOS15_PR.P29.010.101	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 75 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 3,63000	€ 1,08900	
	Totale PR					€ 4,71900
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,07	€ 28,62000	€ 2,00340	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,07	€ 21,36000	€ 1,49520	
	Totale RU					€ 3,49860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,21760</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,23264
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02465
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,94502
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,39526</b>
Incidenza manodopera						33,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 002 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 90 mm

**Prezzo a m € 13,30970**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.002	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 90 mm	m	1	€ 5,21000	€ 5,21000	
TOS15_PR.P29.010.102	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 90 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 5,21000	€ 1,56300	
	Totale PR					€ 6,77300
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,075	€ 28,62000	€ 2,14650	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,075	€ 21,36000	€ 1,60200	
	Totale RU					€ 3,74850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,52150</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,57823
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03156
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,20997
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,30970</b>
Incidenza manodopera						28,16%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 003 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 110 mm

**Prezzo a m € 17,72063**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.003	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 110 mm	m	1	€ 7,70000	€ 7,70000	
TOS15_PR.P29.010.103	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 110 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 7,70000	€ 2,31000	
	Totale PR					€ 10,01000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU					€ 3,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,00840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10126
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04203
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61097
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,72063</b>
Incidenza manodopera						22,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 004 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 125 mm

**Prezzo a m € 22,44034**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.004	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 125 mm	m	1	€ 10,57000	€ 10,57000	
TOS15_PR.P29.010.104	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo.Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)SDR 17 - PN10 Ø 125 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 10,57000	€ 3,17100	
	Totale PR		€ 13,74100			
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU		€ 3,99840			
(A)	Totale parziale		€ 17,73940			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,66091	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,05322	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,04003	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 22,44034	
Incidenza manodopera						17,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 005 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 140 mm

**Prezzo a m € 29,01695**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.005	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 140 mm	m	1	€ 13,35000	€ 13,35000	
TOS15_PR.P29.010.105	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 140 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 13,35000	€ 5,34000	
	Totale PR					€ 18,69000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,93830</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,44075
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06881
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,63790
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,01695</b>
Incidenza manodopera						14,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 006 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 160 mm

**Prezzo a m € 35,30400**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.006	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 160 mm	m	1	€ 16,90000	€ 16,90000	
TOS15_PR.P29.010.106	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 160 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 16,90000	€ 6,76000	
	Totale PR					€ 23,66000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,90830</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,18625
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08372
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,20945
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,30400</b>
Incidenza manodopera						12,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 007 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 180 mm

**Prezzo a m € 45,52267**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.007	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 180 mm	m	1	€ 22,67000	€ 22,67000	
TOS15_PR.P29.010.107	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 180 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 22,67000	€ 9,06800	
	Totale PR					€ 31,73800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,98630</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,39795
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10796
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,13842
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,52267</b>
Incidenza manodopera						9,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 008 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 200 mm

**Prezzo a m € 52,93519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.008	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 200 mm	m	1	€ 26,32000	€ 26,32000	
TOS15_PR.P29.010.108	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 200 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 26,32000	€ 10,52800	
	Totale PR					€ 36,84800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,84600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,27690
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12554
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,81229
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,93519</b>
Incidenza manodopera						9,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 009 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 225 mm

**Prezzo a m € 69,12213**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.009	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 225 mm	m	1	€ 35,46000	€ 35,46000	
TOS15_PR.P29.010.109	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 225 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 35,46000	€ 14,18400	
	Totale PR					€ 49,64400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,64200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,19630
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16393
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,28383
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 69,12213</b>
Incidenza manodopera						7,23%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 010 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 250 mm

**Prezzo a m € 80,78771**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.010	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 17 - PN10 Ø 250 mm	m	1	€ 41,69000	€ 41,69000	
TOS15_PR.P29.010.110	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN10 Ø 250 mm. Incidenza 40%	%	0,4	€ 41,69000	€ 16,67600	
	Totale PR					€ 58,36600
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,11	€ 28,62000	€ 3,14820	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,11	€ 21,36000	€ 2,34960	
	Totale RU					€ 5,49780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,86380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,57957
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19159
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,34434
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,78771</b>
Incidenza manodopera						6,81%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 011 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 75 mm

**Prezzo a m € 11,34907**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.011	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 75 mm	m	1	€ 4,21000	€ 4,21000	
TOS15_PR.P29.010.111	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 17 - PN16 Ø 11 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 4,21000	€ 1,26300	
	Totale PR					€ 5,47300
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,07	€ 28,62000	€ 2,00340	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,07	€ 21,36000	€ 1,49520	
	Totale RU					€ 3,49860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,97160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,34574
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02691
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,03173
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,34907</b>
Incidenza manodopera						30,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 012 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 90 mm

**Prezzo a m € 14,70752**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.012	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 90 mm	m	1	€ 6,06000	€ 6,06000	
TOS15_PR.P29.010.112	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 90 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 6,06000	€ 1,81800	
	Totale PR					€ 7,87800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,075	€ 28,62000	€ 2,14650	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,075	€ 21,36000	€ 1,60200	
	Totale RU					€ 3,74850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,62650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,74398
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03488
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,33705
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,70752</b>
Incidenza manodopera						25,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 013 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 90 mm

**Prezzo a m € 27,90388**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.013	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 110 mm	m	1	€ 9,03000	€ 9,03000	
TOS15_PR.P29.010.113	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 90 mm. Incidenza 30%	m	1	€ 9,03000	€ 9,03000	
	Totale PR					€ 18,06000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU					€ 3,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,05840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,30876
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06618
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,53672
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,90388</b>
Incidenza manodopera						14,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 014 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 125 mm

**Prezzo a m € 30,87663**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.014	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 125 mm	m	1	€ 15,70000	€ 15,70000	
TOS15_PR.P29.010.114	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 110 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 15,70000	€ 4,71000	
	Totale PR					€ 20,41000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU					€ 3,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,40840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,66126
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07323
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,80697
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,87663</b>
Incidenza manodopera						12,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 015 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 140 mm

**Prezzo a m € 39,96173**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.015	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 140 mm	m	1	€ 19,53000	€ 19,53000	
TOS15_PR.P29.010.115	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 140 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 19,53000	€ 7,81200	
	Totale PR					€ 27,34200
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,59030</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,73855
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09477
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,63288
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,96173</b>
Incidenza manodopera						10,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 016 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 160 mm

**Prezzo a m € 49,24177**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.016	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 160 mm	m	1	€ 24,77000	€ 24,77000	
TOS15_PR.P29.010.116	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 160 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 24,77000	€ 9,90800	
	Totale PR					€ 34,67800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,92630</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,83895
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11678
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,47652
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,24177</b>
Incidenza manodopera						8,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 017 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 180 mm

**Prezzo a m € 64,94788**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.017	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 180 mm	m	1	€ 33,46000	€ 33,46000	
TOS15_PR.P29.010.117	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 180 mm. Incidenza 40%	%	0,4	€ 33,46000	€ 13,38400	
	Totale PR					€ 46,84400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,09	€ 28,62000	€ 2,57580	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,09	€ 21,36000	€ 1,92240	
	Totale RU					€ 4,49820
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,34220</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,70133
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15403
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,90435
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,94788</b>
Incidenza manodopera						6,93%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 018 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 200 mm

**Prezzo a m € 75,12582**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.018	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 200 mm	m	1	€ 38,85000	€ 38,85000	
TOS15_PR.P29.010.118	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 200 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 38,85000	€ 15,54000	
	Totale PR					€ 54,39000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 59,38800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,90820
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17816
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,82962
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 75,12582</b>
Incidenza manodopera						6,65%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 019 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 225 mm

**Prezzo a m € 98,82180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.019	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 225 mm	m	1	€ 52,23000	€ 52,23000	
TOS15_PR.P29.010.119	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 225 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 52,23000	€ 20,89200	
	Totale PR					€ 73,12200
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 78,12000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,71800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,23436
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,98380
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 98,82180</b>
Incidenza manodopera						5,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 020 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 250 mm

**Prezzo a m € 114,04709**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.020	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 11 - PN16 Ø 250 mm	m	1	€ 60,47000	€ 60,47000	
TOS15_PR.P29.010.120	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 250 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 60,47000	€ 24,18800	
	Totale PR					€ 84,65800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,11	€ 28,62000	€ 3,14820	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,11	€ 21,36000	€ 2,34960	
	Totale RU					€ 5,49780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,15580</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,52337
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,27047
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,36792
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,04709</b>
Incidenza manodopera						4,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 021 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 75 mm

**Prezzo a m € 17,71329**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.021	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 75 mm	m	1	€ 8,08000	€ 8,08000	
TOS15_PR.P29.010.121	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 11 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 8,08000	€ 2,42400	
	Totale PR					€ 10,50400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,07	€ 28,62000	€ 2,00340	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,07	€ 21,36000	€ 1,49520	
	Totale RU					€ 3,49860
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,00260</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,10039
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04201
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,61030
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,71329</b>
Incidenza manodopera						19,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 022 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 90 mm

**Prezzo a m € 23,80161**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.022	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 90 mm	m	1	€ 11,59000	€ 11,59000	
TOS15_PR.P29.010.122	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 90 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 11,59000	€ 3,47700	
	Totale PR					€ 15,06700
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,075	€ 28,62000	€ 2,14650	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,075	€ 21,36000	€ 1,60200	
	Totale RU					€ 3,74850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,81550</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,82233
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05645
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,16378
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,80161</b>
Incidenza manodopera						15,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 023 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 110 mm

**Prezzo a m € 33,59005**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.023	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 110 mm	m	1	€ 17,35000	€ 17,35000	
TOS15_PR.P29.010.123	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 110 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 17,35000	€ 5,20500	
	Totale PR					€ 22,55500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU					€ 3,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,55340</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,98301
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07966
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,05364
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,59005</b>
Incidenza manodopera						11,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 024 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 125 mm

**Prezzo a m € 41,73033**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.024	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 125 mm	m	1	€ 22,30000	€ 22,30000	
TOS15_PR.P29.010.124	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 125 mm. Incidenza 30%	m	0,3	€ 22,30000	€ 6,69000	
	Totale PR					€ 28,99000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU					€ 3,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,98840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,94826
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09897
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,79367
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,73033</b>
Incidenza manodopera						9,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 025 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 140 mm

**Prezzo a m € 54,97981**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.025	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 140 mm	m	1	€ 28,01000	€ 28,01000	
TOS15_PR.P29.010.125	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 140 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 28,01000	€ 11,20400	
	Totale PR					€ 39,21400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,46230</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,51935
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13039
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,99816
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,97981</b>
Incidenza manodopera						7,73%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 026 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 160 mm

**Prezzo a m € 69,90934**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.026	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 160 mm	m	1	€ 36,44000	€ 36,44000	
TOS15_PR.P29.010.126	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 160 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 36,44000	€ 14,57600	
	Totale PR					€ 51,01600
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 55,26430</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,28965
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16579
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,35539
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 69,90934</b>
Incidenza manodopera						6,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.027**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 027 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 180 mm

**Prezzo a m € 89,77730**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.027	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 180 mm	m	1	€ 47,48000	€ 47,48000	
TOS15_PR.P29.010.127	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 180 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 47,48000	€ 18,99200	
	Totale PR					€ 66,47200
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,09	€ 28,62000	€ 2,57580	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,09	€ 21,36000	€ 1,92240	
	Totale RU					€ 4,49820
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 70,97020</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,64553
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21291
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,16157
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 89,77730</b>
Incidenza manodopera						5,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.028**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 028 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 200 mm

**Prezzo a m € 110,77605**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.028	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 200 mm	m	1	€ 58,98000	€ 58,98000	
TOS15_PR.P29.010.128	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 200 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 58,98000	€ 23,59200	
	Totale PR					€ 82,57200
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 87,57000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,13550
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,26271
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,07055
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 110,77605</b>
Incidenza manodopera						4,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.029**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 029 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 225 mm

**Prezzo a m € 137,71296**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.029	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 225 mm	m	1	€ 74,19000	€ 74,19000	
TOS15_PR.P29.010.129	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 7,4 - PN25 Ø 225 mm. Incidenza 40%	m	0,4	€ 74,19000	€ 29,67600	
	Totale PR					€ 103,86600
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,1	€ 28,62000	€ 2,86200	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,1	€ 21,36000	€ 2,13600	
	Totale RU					€ 4,99800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,86400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,32960
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32659
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,51936
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 137,71296</b>
Incidenza manodopera						3,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.007.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 007 - Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10

**Articolo:** 030 - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 250 mm

**Prezzo a m € 164,37891**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.010.030	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 250 mm	m	1	€ 88,89000	€ 88,89000	
TOS15_PR.P29.010.030	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - SDR 7,4 - PN25 Ø 250 mm	m	0,4	€ 88,89000	€ 35,55600	
	Totale PR					€ 124,44600
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,11	€ 28,62000	€ 3,14820	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,11	€ 21,36000	€ 2,34960	
	Totale RU					€ 5,49780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,94380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,49157
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,38983
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,94354
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,37891</b>
Incidenza manodopera						3,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 001 - Ø32 mm

**Prezzo a m € 16,64183**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.001	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 32 mm.	m	1	€ 1,44000	€ 1,44000	
TOS15_PR.P29.083.010	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 32 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 1,44000	€ 0,72000	
	Totale PR					€ 2,16000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,22	€ 28,62000	€ 6,29640	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,22	€ 21,36000	€ 4,69920	
	Totale RU					€ 10,99560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,15560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,97334
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03947
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,51289
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,64183</b>
Incidenza manodopera						66,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 002 - Ø40 mm

**Prezzo a m € 18,46298**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.002	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 40 mm.	m	1	€ 1,80000	€ 1,80000	
TOS15_PR.P29.083.011	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 40 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 1,80000	€ 0,90000	
	Totale PR					€ 2,70000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,238	€ 28,62000	€ 6,81156	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,238	€ 21,36000	€ 5,08368	
	Totale RU					€ 11,89524
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,59524</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,18929
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04379
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,67845
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,46298</b>
Incidenza manodopera						64,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 003 - Ø50 mm

**Prezzo a m € 22,64249**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.003	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 50 mm.	m	1	€ 2,27000	€ 2,27000	
TOS15_PR.P29.083.012	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 50 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 2,27000	€ 1,13500	
	Totale PR					€ 3,40500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,29	€ 28,62000	€ 8,29980	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,29	€ 21,36000	€ 6,19440	
	Totale RU					€ 14,49420
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,89920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,68488
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05370
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,05841
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,64249</b>
Incidenza manodopera						64,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreaux China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 004 - Ø63 mm

**Prezzo a m € 25,22263**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.004	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 63 mm.	m	1	€ 3,03000	€ 3,03000	
TOS15_PR.P29.083.013	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 63 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 3,03000	€ 1,51500	
	Totale PR					€ 4,54500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,308	€ 28,62000	€ 8,81496	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,308	€ 21,36000	€ 6,57888	
	Totale RU					€ 15,39384
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,93884</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,99083
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05982
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,29297
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,22263</b>
Incidenza manodopera						61,03%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 005 - Ø75 mm

**Prezzo a m € 29,01019**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.005	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 75 mm.	m	1	€ 3,56000	€ 3,56000	
TOS15_PR.P29.083.014	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 75 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 3,56000	€ 1,78000	
	Totale PR					€ 5,34000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,352	€ 28,62000	€ 10,07424	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,352	€ 21,36000	€ 7,51872	
	Totale RU					€ 17,59296
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,93296</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,43994
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06880
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,63729
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,01019</b>
Incidenza manodopera						60,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 006 - Ø90 mm

**Prezzo a m € 34,33473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.006	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 90 mm.	m	1	€ 4,90000	€ 4,90000	
TOS15_PR.P29.083.015	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 90 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 4,90000	€ 2,45000	
	Totale PR					€ 7,35000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,396	€ 28,62000	€ 11,33352	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,396	€ 21,36000	€ 8,45856	
	Totale RU					€ 19,79208
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,14208</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,07131
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08143
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,12134
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,33473</b>
Incidenza manodopera						57,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 007 - Ø110 mm

**Prezzo a m € 41,63267**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.007	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 110 mm.	m	1	€ 7,28000	€ 7,28000	
TOS15_PR.P29.083.016	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 110 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 7,28000	€ 3,64000	
	Totale PR					€ 10,92000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,44	€ 28,62000	€ 12,59280	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,44	€ 21,36000	€ 9,39840	
	Totale RU					€ 21,99120
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,91120</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,93668
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09873
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,78479
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,63267</b>
Incidenza manodopera						52,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.008.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 008 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :

**Articolo:** 008 - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 125 mm.

**Prezzo a m € 36,26583**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.083.008	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Ø 125 mm.	m	1	€ 3,77000	€ 3,77000	
TOS15_PR.P29.083.108	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD - Incidenza su Tubo in PEHD, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 125 Incidenza 40%	%	0,4	€ 3,77000	€ 1,50800	
	Totale PR					€ 5,27800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,468	€ 28,62000	€ 13,39416	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,468	€ 21,36000	€ 9,99648	
	Totale RU					€ 23,39064
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,66864</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,30030
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08601
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,29689
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,26583</b>
Incidenza manodopera						64,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.009.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi.

**Articolo:** 001 - Ø 40 mm

**Prezzo a m € 14,88414**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.097.001	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Ø 40 mm.	m	1	€ 1,38000	€ 1,38000	
TOS15_PR.P29.097.010	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Incidenza su tubo in PP polipropilene per rete di scarico per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 40. Incidenza 50%	m	0,5	€ 1,38000	€ 0,69000	
	Totale PR					€ 2,07000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,194	€ 28,62000	€ 5,55228	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,194	€ 21,36000	€ 4,14384	
	Totale RU					€ 9,69612
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,76612</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,76492
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03530
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,35310
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,88414</b>
Incidenza manodopera						65,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.009.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi.

**Articolo:** 002 - Ø 50 mm

**Prezzo a m € 14,50510**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.097.002	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Ø 50 mm.	m	1	€ 1,78000	€ 1,78000	
TOS15_PR.P29.097.011	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Incidenza su tubo in PP polipropilene per rete di scarico per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 50 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 1,78000	€ 0,89000	
	Totale PR					€ 2,67000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,176	€ 28,62000	€ 5,03712	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,176	€ 21,36000	€ 3,75936	
	Totale RU					€ 8,79648
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,46648</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,71997
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03440
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,31865
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,50510</b>
Incidenza manodopera						60,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.009.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi.

**Articolo:** 003 - Ø 75 mm

**Prezzo a m € 21,62482**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.097.003	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Ø 75 mm.	m	1	€ 2,60000	€ 2,60000	
TOS15_PR.P29.097.012	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Incidenza su tubo in PP polipropilene per rete di scarico per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 75 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 2,60000	€ 1,30000	
	Totale PR					€ 3,90000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,264	€ 28,62000	€ 7,55568	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,264	€ 21,36000	€ 5,63904	
	Totale RU					€ 13,19472
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,09472</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,56421
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,96589
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,62482</b>
Incidenza manodopera						61,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.009.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi.

**Articolo:** 004 - Ø 90 mm

**Prezzo a m € 22,71383**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.097.004	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Ø 90 mm.	m	1	€ 4,64000	€ 4,64000	
TOS15_PR.P29.097.013	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Incidenza su tubo in PP polipropilene per rete di scarico per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 90 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 4,64000	€ 2,32000	
	Totale PR					€ 6,96000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,22	€ 28,62000	€ 6,29640	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,22	€ 21,36000	€ 4,69920	
	Totale RU					€ 10,99560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,95560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,69334
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05387
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,06489
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,71383</b>
Incidenza manodopera						48,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.009.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi.

**Articolo:** 005 - Ø 110 mm

**Prezzo a m € 26,86147**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.097.005	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Ø 110 mm.	m	1	€ 4,76000	€ 4,76000	
TOS15_PR.P29.097.014	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Incidenza su tubo in PP polipropilene per rete di scarico per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 110 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 4,76000	€ 2,38000	
	Totale PR					€ 7,14000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,282	€ 28,62000	€ 8,07084	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,282	€ 21,36000	€ 6,02352	
	Totale RU					€ 14,09436
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,23436</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,18515
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06370
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,44195
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,86147</b>
Incidenza manodopera						52,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.009.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi.

**Articolo:** 006 - Ø 125 mm

**Prezzo a m € 40,74236**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P29.097.006	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Ø 125 mm.	m	1	€ 8,56000	€ 8,56000	
TOS15_PR.P29.097.015	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 - Incidenza su tubo in PP polipropilene per rete di scarico per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 125 mm. Incidenza 50%	m	0,5	€ 8,56000	€ 4,28000	
	Totale PR					€ 12,84000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,414	€ 28,62000	€ 11,84868	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,352	€ 21,36000	€ 7,51872	
	Totale RU					€ 19,36740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,20740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,83111
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09662
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,70385
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 40,74236</b>
Incidenza manodopera						47,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 001 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 20 mm  
**Prezzo a cad € 26,51460**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.001	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 20 mm	cad	1	€ 2,92000	€ 2,92000	
	Totale PR					€ 2,92000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,96016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,14402
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06288
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,41042
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,51460</b>
Incidenza manodopera						65,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 002 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 32 mm

**Prezzo a cad € 26,89410**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.002	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 32 mm	cad	1	€ 3,22000	€ 3,22000	
	Totale PR					€ 3,22000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,26016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,18902
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,44492
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,89410</b>
Incidenza manodopera						64,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 003 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 40 mm  
**Prezzo a cad € 27,07120**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.003	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 40 mm	cad	1	€ 3,36000	€ 3,36000	
	Totale PR					€ 3,36000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,40016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,21002
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06420
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,46102
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,07120</b>
Incidenza manodopera						63,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 004 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 50 mm

**Prezzo a cad € 28,79160**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.004	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 50 mm	cad	1	€ 4,72000	€ 4,72000	
	Totale PR					€ 4,72000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,76016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,41402
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,61742
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,79160</b>
Incidenza manodopera						60,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 005 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 63 mm  
**Prezzo a cad € 29,19640**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.005	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 63 mm	cad	1	€ 5,04000	€ 5,04000	
	Totale PR					€ 5,04000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,08016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,46202
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06924
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,65422
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,19640</b>
Incidenza manodopera						59,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 006 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 75 mm

**Prezzo a cad € 34,25640**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.006	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 75 mm	cad	1	€ 9,04000	€ 9,04000	
	Totale PR					€ 9,04000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,08016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,06202
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08124
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,11422
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,25640</b>
Incidenza manodopera						50,52%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 007 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 90 mm

**Prezzo a cad € 35,31900**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.007	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 90 mm	cad	1	€ 9,88000	€ 9,88000	
	Totale PR					€ 9,88000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,92016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,18802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08376
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,21082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,31900</b>
Incidenza manodopera						49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 008 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 110 mm  
**Prezzo a cad € 38,05140**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.008	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 110 mm	cad	1	€ 12,04000	€ 12,04000	
	Totale PR					€ 12,04000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,08016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,51202
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09024
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,45922
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,05140</b>
Incidenza manodopera						45,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 009 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 125 mm  
**Prezzo a cad € 44,07280**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.009	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 125 mm	cad	1	€ 16,80000	€ 16,80000	
	Totale PR					€ 16,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,84016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,22602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10452
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,00662
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,07280</b>
Incidenza manodopera						39,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 010 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 160 mm  
**Prezzo a cad € 55,45780**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.010	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 160 mm	cad	1	€ 25,80000	€ 25,80000	
	Totale PR					€ 25,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,84016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,57602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13152
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,04162
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 55,45780</b>
Incidenza manodopera						31,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 011 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 200 mm  
**Prezzo a cad € 81,51680**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.011	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 200 mm	cad	1	€ 46,40000	€ 46,40000	
	Totale PR					€ 46,40000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,44016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,66602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19332
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,41062
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 81,51680</b>
Incidenza manodopera						21,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.015.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 015 - Fornitura e posa di Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 012 - Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 250 mm  
**Prezzo a cad € 80,10000**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.013.012	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 250 mm	cad	1	€ 45,28000	€ 45,28000	
	Totale PR					€ 45,28000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,32016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,49802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,18996
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,28182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,10000</b>
Incidenza manodopera						21,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 001 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 20 mm  
**Prezzo a cad € 35,21780**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.001	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 20 mm	cad	1	€ 9,80000	€ 9,80000	
	Totale PR					€ 9,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,84016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,17602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08352
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,20162
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,21780</b>
Incidenza manodopera						49,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I01.016.002

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 002 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 32 mm  
**Prezzo a cad € 35,26840**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.002	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 32 mm	cad	1	€ 9,84000	€ 9,84000	
	Totale PR					€ 9,84000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,88016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,18202
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08364
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,20622
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,26840</b>
Incidenza manodopera						49,07%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 003 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 40 mm  
**Prezzo a cad € 36,63460**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.003	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 40 mm	cad	1	€ 10,92000	€ 10,92000	
	Totale PR					€ 10,92000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,96016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,34402
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08688
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,33042
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,63460</b>
Incidenza manodopera						47,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I01.016.004

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 004 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 50 mm  
**Prezzo a cad € 41,64400**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.004	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 50 mm	cad	1	€ 14,88000	€ 14,88000	
	Totale PR					€ 14,88000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,92016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,93802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09876
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,78582
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,64400</b>
Incidenza manodopera						41,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 005 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 63 mm  
**Prezzo a cad € 44,68000**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.005	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 63 mm	cad	1	€ 17,28000	€ 17,28000	
	Totale PR					€ 17,28000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,32016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,29802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10596
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,06182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,68000</b>
Incidenza manodopera						38,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 006 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 75 mm  
**Prezzo a cad € 53,93980**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.006	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 75 mm	cad	1	€ 24,60000	€ 24,60000	
	Totale PR					€ 24,60000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,64016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,39602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12792
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,90362
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,93980</b>
Incidenza manodopera						32,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 007 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 90 mm  
**Prezzo a cad € 58,49380**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.007	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 90 mm	cad	1	€ 28,20000	€ 28,20000	
	Totale PR					€ 28,20000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 46,24016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,93602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13872
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,31762
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 58,49380</b>
Incidenza manodopera						29,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 008 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 110 mm

**Prezzo a cad € 73,92680**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.008	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 110 mm	cad	1	€ 40,40000	€ 40,40000	
	Totale PR					€ 40,40000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 58,44016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,76602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17532
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,72062
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 73,92680</b>
Incidenza manodopera						23,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I01.016.009

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 009 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 125 mm

**Prezzo a cad € 92,64880**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.009	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 125 mm	cad	1	€ 55,20000	€ 55,20000	
	Totale PR					€ 55,20000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 73,24016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,98602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21972
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,42262
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 92,64880</b>
Incidenza manodopera						18,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 010 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 160 mm

**Prezzo a cad € 146,28480**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.010	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 160 mm	cad	1	€ 97,60000	€ 97,60000	
	Totale PR					€ 97,60000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,64016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,34602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,34692
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,29862
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 146,28480</b>
Incidenza manodopera						11,83%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 011 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 200 mm

**Prezzo a cad € 141,83200**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.011	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 200 mm	cad	1	€ 94,08000	€ 94,08000	
	Totale PR					€ 94,08000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,12016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,81802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33636
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,89382
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,83200</b>
Incidenza manodopera						12,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.016.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 016 - Fornitura e posa di gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 012 - Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 250 mm

**Prezzo a cad € 265,80200**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.014.012	Gomito 45°/90° con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 250 mm	cad	1	€ 192,08000	€ 192,08000	
	Totale PR					€ 192,08000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 210,12016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 31,51802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,63036
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,16382
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 265,80200</b>
Incidenza manodopera						6,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 001 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 20 mm  
**Prezzo a cad € 36,33100**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 0,73496
TOS15_PR.P29.015.001	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 20 mm	cad	1	€ 10,68000	€ 10,68000	
	Totale PR					€ 10,68000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,72016</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,30802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08616
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,30282
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 36,33100</b>
Incidenza manodopera						47,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 003 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 40 mm  
**Prezzo a cad € 43,48452**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.003	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 40 mm	cad	1	€ 15,60000	€ 15,60000	
	Totale PR					€ 15,60000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,37512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,15627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10313
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,95314
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,48452</b>
Incidenza manodopera						39,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 004 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 50 mm  
**Prezzo a cad € 43,78812**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.004	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 50 mm	cad	1	€ 15,84000	€ 15,84000	
	Totale PR					€ 15,84000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,61512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,19227
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10385
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,98074
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,78812</b>
Incidenza manodopera						39,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 005 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 63 mm  
**Prezzo a cad € 45,25552**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.005	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 63 mm	cad	1	€ 17,00000	€ 17,00000	
	Totale PR					€ 17,00000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,77512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,36627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10733
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,11414
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,25552</b>
Incidenza manodopera						38,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 006 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 75 mm  
**Prezzo a cad € 56,38752**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.006	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 75 mm	cad	1	€ 25,80000	€ 25,80000	
	Totale PR					€ 25,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,57512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,68627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13373
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,12614
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,38752</b>
Incidenza manodopera						30,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 007 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 90 mm  
**Prezzo a cad € 69,54352**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.007	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 90 mm	cad	1	€ 36,20000	€ 36,20000	
	Totale PR					€ 36,20000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,97512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,24627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16493
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,32214
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 69,54352</b>
Incidenza manodopera						24,88%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitreus China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 008 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 110 mm  
**Prezzo a cad € 104,67257**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.008	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 110 mm	cad	1	€ 63,97000	€ 63,97000	
	Totale PR					€ 63,97000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 82,74512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,41177
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24824
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,51569
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 104,67257</b>
Incidenza manodopera						16,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 009 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 125 mm  
**Prezzo a cad € 93,07252**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.009	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 125 mm	cad	1	€ 54,80000	€ 54,80000	
	Totale PR					€ 54,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 73,57512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,03627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22073
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,46114
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 93,07252</b>
Incidenza manodopera						18,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 010 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 160 mm  
**Prezzo a cad € 152,27452**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.010	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 160 mm	cad	1	€ 101,60000	€ 101,60000	
	Totale PR					€ 101,60000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 120,37512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,05627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,36113
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,84314
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 152,27452</b>
Incidenza manodopera						11,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 011 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 200 mm  
**Prezzo a cad € 167,55572**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.011	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 200 mm	cad	1	€ 113,68000	€ 113,68000	
	Totale PR					€ 113,68000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,45512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,86827
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39737
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,23234
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 167,55572</b>
Incidenza manodopera						10,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I01.017.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I01 - IMPIANTI IDRICO - SANITARI: Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Gli apparecchi in porcellana dura (Vitres China) o in acciaio inox dovranno essere muniti di attestati delle ditte produttrici, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Prezzi comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere murarie.

**Voce:** 017 - Fornitura e posa di Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16, prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.

**Articolo:** 012 - Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16 - Ø est 250 mm  
**Prezzo a cad € 321,27852**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,36	€ 2,04155	€ 0,73496	
	Totale AT					€ 1,46992
TOS15_PR.P29.015.012	Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: - Ø est 250 mm	cad	1	€ 235,20000	€ 235,20000	
	Totale PR					€ 235,20000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,36	€ 21,36000	€ 7,68960	
	Totale RU					€ 17,30520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 253,97512</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,09627
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,76193
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,20714
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 321,27852</b>
Incidenza manodopera						5,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.005.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 005 - Installazione di serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di rubinetto di scarico a sfera DN20, valvola automatica di sfiato aria, opere di fissaggio e collegamenti idraulici.

**Articolo:** 001 - capacità l 1000

**Prezzo a cad € 1.431,57520**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.082.001	Serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, completo di 1 valvola a sfera filettata FF DN20, 1 valvola automatica di sfiato aria DN15 con rubinetto di intercettazione automatico - capacità 1000 lt	cad	1	€ 936,80000	€ 936,80000	
	Totale PR					€ 936,80000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 24,91000	€ 99,64000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 23,81000	€ 95,24000	
	Totale RU					€ 194,88000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.131,68000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 169,75200
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 3,39504
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 130,14320
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.431,57520</b>
Incidenza manodopera						13,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.006.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 006 - Installazione di giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 001 - DN 40

**Prezzo a cad € 37,22136**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.109.001	Giunto di dilatazione con soffietto in acciaio inox, per temperature sino a 300 °C, flangiato PN 16, certificato ISO 9001: - diametro 40 mm	cad	1	€ 19,68000	€ 19,68000	
	Totale PR					€ 19,68000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,42400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,41360
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08827
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,38376
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,22136</b>
Incidenza manodopera						26,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.007.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 007 - Installazione di elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 giri/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55, completa di raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici.

**Articolo:** 001 - Portata (Q) = 0,0 mc/h - Prevalenza (H) = 0,72 bar - Diametro nominale (DN) = mm 32

**Prezzo a cad € 1.586,46180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.084.001	Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 giri/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55 - Portata (Q) = 0,0/ 2,0/ 4,0 mc/h - Prevalenza (H) = 0,72/0,60/0,39 bar - Completa di bocchettoni a tre pezzi - DN 32	cad	1	€ 1.205,40000	€ 1.205,40000	
	Totale PR					€ 1.205,40000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	€ 24,91000	€ 24,91000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 23,81000	€ 23,81000	
	Totale RU					€ 48,72000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.254,12000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 188,11800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 3,76236
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 144,22380
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.586,46180</b>
Incidenza manodopera						3,07%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.010.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 010 - Fornitura e posa in opera di impianto solare di produzione acqua calda sanitaria a circolazione forzata costituito da pannelli solari piani ad elevata efficienza delle dimensioni di circa 2,2 mq ciascuno, accessori di fissaggio dei collettori per tetti piani o inclinati, bollitore solare bivalente remoto con rivestimento isolante, gruppo di circolazione con elettropompa di adeguate caratteristiche, termostato differenziale completo di sonde, valvole di intercettazione, di carico, di scarico, set di sfiato aria, tubazioni di collegamento isolate termicamente fino ad una distanza massima collettori-serbatoio di 15 metri, compresi i collegamenti idraulici ed elettrici e le opere di fissaggio

**Articolo:** 001 - 2 pannelli e serbatoio da l 300

**Prezzo a cad € 4.195,24600**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.085.001	Kit per impianto solare di produzione acqua calda sanitaria a circolazione forzata costituito da pannelli solari piani ad elevata efficienza, dim. 2,2 mq, accessori di fissaggio dei collettori per tetti piani o inclinati, bollitore solare bivalente remoto con rivestimento isolante, gruppo di circolazione con elettropompa di adeguate caratteristiche, termostato differenziale completo di sonde, valvole di intercettazione, di carico, di scarico, set di sfiato aria, raccordi vari e liquido termovettore. Completo di tubazioni flessibili (15m), diam. 15 mm., preisolate con guaina resistente ai raggi UV e a temperature fino a 170 °C e complete di cablaggio per sonda solare. - 2 pannelli e serbatoio da 300 litri	cad	1	€ 2.342,00000	€ 2.342,00000	
	Totale PR				€ 2.342,00000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	20	€ 24,91000	€ 498,20000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	20	€ 23,81000	€ 476,20000	
	Totale RU				€ 974,40000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 3.316,40000</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 497,46000	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 9,94920	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 381,38600	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 4.195,24600</b>	
Incidenza manodopera						23,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 001 - spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 10

**Prezzo a m € 3,88861**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.001	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x10	m	1,1	€ 0,58000	€ 0,63800	
	Totale PR					€ 0,63800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,07400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46110
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35351
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,88861</b>
Incidenza manodopera						62,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 002 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 12

**Prezzo a m € 3,93036**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.002	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x12	m	1,1	€ 0,61000	€ 0,67100	
	Totale PR					€ 0,67100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,10700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46605
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00932
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35731
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,93036</b>
Incidenza manodopera						61,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 003 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 14

**Prezzo a m € 4,06951**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.003	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x14	m	1,1	€ 0,71000	€ 0,78100	
	Totale PR					€ 0,78100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,21700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,48255
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00965
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,36996
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,06951</b>
Incidenza manodopera						59,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 004 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 17 (3/8")

**Prezzo a m € 4,74147**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.004	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x17 (3/8')	m	1,1	€ 0,75000	€ 0,82500	
	Totale PR					€ 0,82500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,74820</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,56223
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01124
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,43104
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,74147</b>
Incidenza manodopera						61,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 005 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 22 (1/2")

**Prezzo a m € 4,75539**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.005	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x22 (1/2')	m	1,1	€ 0,76000	€ 0,83600	
	Totale PR					€ 0,83600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,75920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,56388
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,43231
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,75539</b>
Incidenza manodopera						61,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 006 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 27 (3/4")

**Prezzo a m € 5,14501**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.006	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x27 (3/4')	m	1,1	€ 1,04000	€ 1,14400	
	Totale PR					€ 1,14400
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,06720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,61008
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46773
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,14501</b>
Incidenza manodopera						56,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 007 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 34 (1")

**Prezzo a m € 5,88655**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.007	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x34 (1')	m	1,1	€ 1,13000	€ 1,24300	
	Totale PR					€ 1,24300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,65340</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69801
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01396
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53514
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,88655</b>
Incidenza manodopera						57,94%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 008 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 42 (1.1/4")

**Prezzo a m € 6,23443**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.008	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x42 (1' 1/4)	m	1,15	€ 1,32000	€ 1,51800	
	Totale PR					€ 1,51800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,92840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,73926
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01479
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,56677
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,23443</b>
Incidenza manodopera						54,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 009 - spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 48 (1.1/2")

**Prezzo a m € 7,06895**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.009	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x48 (1' 1/2)	m	1,15	€ 1,47000	€ 1,69050	
	Totale PR					€ 1,69050
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,58810</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,83822
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01676
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,64263
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,06895</b>
Incidenza manodopera						55,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 010 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 60 (2")

**Prezzo a m € 7,75268**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.010	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x60 (2')	m	1,15	€ 1,94000	€ 2,23100	
	Totale PR					€ 2,23100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,12860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,91929
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01839
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,70479
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,75268</b>
Incidenza manodopera						50,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 011 - spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 76 (2.1/2")

**Prezzo a m € 9,85815**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.011	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x76 ( 2' 1/2)	m	1,15	€ 2,54000	€ 2,92100	
	Totale PR					€ 2,92100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,79300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,16895
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02338
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,89620
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,85815</b>
Incidenza manodopera						49,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 012 - spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 88 (3")

**Prezzo a m € 12,15741**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.012	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x88 (3')	m	1,18	€ 3,19000	€ 3,76420	
	Totale PR					€ 3,76420
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,61060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,44159
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02883
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,10522
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,15741</b>
Incidenza manodopera						48,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 013 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 114 (4")

**Prezzo a m € 15,86006**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.013	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x114 (4')	m	1,2	€ 5,17000	€ 6,20400	
	Totale PR					€ 6,20400
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,13	€ 24,91000	€ 3,23830	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,13	€ 23,81000	€ 3,09530	
	Totale RU					€ 6,33360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,53760</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,88064
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03761
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,44182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,86006</b>
Incidenza manodopera						39,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.011.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante.

**Articolo:** 014 - spess. isolante mm 9 - diam. est. tubo da isolare mm 139 (5")

**Prezzo a m € 21,66186**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.014	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - A cellule chiuse mm 9x139 (5')	m	1,2	€ 8,18000	€ 9,81600	
	Totale PR					€ 9,81600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,12400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,56860
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05137
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,96926
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,66186</b>
Incidenza manodopera						33,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.012.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 012 - Fornitura e posa in opera di rivestimento superficiale per l'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori realizzato con foglio di PVC rigido con temperature di impiego -25°C a + 60°C; cl.1 di resistenza al fuoco, esclusa la fornitura e posa dell'isolante termico

**Articolo:** 001 - spessore mm 0,35

**Prezzo a m² € 14,65433**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.051.001	Foglio di PVC rigido per l'isolamento di tubazioni con temperature di impiego da -25°C a + 60°C; cl.1 di resistenza al fuoco - sp. 0,35 mm	m²	1,15	€ 3,29500	€ 3,78925	
	Totale PR					€ 3,78925
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,16	€ 24,91000	€ 3,98560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 7,79520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,58445</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,73767
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03475
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,33221
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,65433</b>
Incidenza manodopera						53,19%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.014.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 014 - Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco

**Articolo:** 001 - spessore mm 5

**Prezzo a m² € 11,61270**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.091.051	Isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco - sp. 5 mm	m²	1,2	€ 5,62000	€ 6,74400	
	Totale PR					€ 6,74400
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,18000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,37700
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02754
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,05570
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,61270</b>
Incidenza manodopera						20,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.014.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 014 - Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco

**Articolo:** 002 - spessore mm 10

**Prezzo a m² € 17,44334**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.091.052	Isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco - sp. 10 mm	m²	1,2	€ 9,05500	€ 10,86600	
	Totale PR					€ 10,86600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,78920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,06838
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04137
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,58576
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,44334</b>
Incidenza manodopera						16,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.014.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 014 - Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco

**Articolo:** 003 - spessore mm 15

**Prezzo a m² € 21,68008**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.091.053	Isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco - sp. 15 mm	m²	1,2	€ 11,44000	€ 13,72800	
	Totale PR					€ 13,72800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,13840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,57076
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05142
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,97092
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,68008</b>
Incidenza manodopera						15,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.014.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 014 - Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco

**Articolo:** 004 - spessore mm 20

**Prezzo a m² € 27,73386**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.091.054	Isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco - sp. 20 mm	m²	1,2	€ 14,21000	€ 17,05200	
	Totale PR					€ 17,05200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,92400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,28860
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06577
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,52126
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,73386</b>
Incidenza manodopera						17,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.014.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 014 - Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco

**Articolo:** 005 - spessore mm 25

**Prezzo a m² € 37,00429**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.091.055	Isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco - sp. 25 mm	m²	1,2	€ 19,50500	€ 23,40600	
	Totale PR					€ 23,40600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,25240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,38786
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08776
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,36403
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,00429</b>
Incidenza manodopera						15,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.021.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 021 - Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C)

**Articolo:** 001 - per ogni elemento H = 430/95

**Prezzo a cad € 17,90102**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.045.001	Elemento radiante in alluminio, tipo ad elementi, costituito da elementi di alluminio. Verniciatura di colore bianco, emissione termica a norma UNI EN 442-1/2/3:2004 (delta T =50°C). conteggiati ad elemento. - Prof. 95mm, largh. 80 mm, h 430 mm, d. connessioni 1'	cad	1	€ 7,66000	€ 7,66000	
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	0,1	€ 15,29000	€ 1,52900	
TOS15_PR.P30.046.002	Kit di installazione universale per radiatori - Coppia di mensola a tassello prof. 80-95 mm	cad	0,1	€ 0,90000	€ 0,09000	
	Totale PR		€ 9,27900			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU		€ 4,87200			
(A)	Totale parziale		€ 14,15100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,12265	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04245	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,62737	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 17,90102	
Incidenza manodopera						27,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.021.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 021 - Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C)

**Articolo:** 002 - per ogni elemento H = 580/95

**Prezzo a cad € 18,17932**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.045.002	Elemento radiante in alluminio, tipo ad elementi, costituito da elementi di alluminio. Verniciatura di colore bianco, emissione termica a norma UNI EN 442-1/2/3:2004 (delta T =50°C). conteggiati ad elemento. - Prof. 95mm, largh. 80 mm, h 580 mm, d. connessioni 1'	cad	1	€ 7,88000	€ 7,88000	
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	0,1	€ 15,29000	€ 1,52900	
TOS15_PR.P30.046.002	Kit di installazione universale per radiatori - Coppia di mensola a tassello prof. 80-95 mm	cad	0,1	€ 0,90000	€ 0,09000	
	Totale PR		€ 9,49900			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU		€ 4,87200			
(A)	Totale parziale		€ 14,37100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,15565	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04311	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,65267	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 18,17932	
Incidenza manodopera						26,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.021.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 021 - Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C)

**Articolo:** 003 - per ogni elemento H = 680/95

**Prezzo a cad € 18,81182**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.045.003	Elemento radiante in alluminio, tipo ad elementi, costituito da elementi di alluminio. Verniciatura di colore bianco, emissione termica a norma UNI EN 442-1/2/3:2004 (delta T =50°C). conteggiati ad elemento. - Prof. 95mm, largh. 80 mm, h 680 mm, d. connessioni 1'	cad	1	€ 8,38000	€ 8,38000	
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	0,1	€ 15,29000	€ 1,52900	
TOS15_PR.P30.046.002	Kit di installazione universale per radiatori - Coppia di mensola a tassello prof. 80-95 mm	cad	0,1	€ 0,90000	€ 0,09000	
	Totale PR		€ 9,99900			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU		€ 4,87200			
(A)	Totale parziale		€ 14,87100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,23065	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04461	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,71017	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 18,81182	
Incidenza manodopera						25,9%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.021.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 021 - Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C)

**Articolo:** 004 - per ogni elemento H = 780/95

**Prezzo a cad € 19,87442**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.045.004	Elemento radiante in alluminio, tipo ad elementi, costituito da elementi di alluminio. Verniciatura di colore bianco, emissione termica a norma UNI EN 442-1/2/3:2004 (delta T =50°C). conteggiati ad elemento. - Prof. 95mm, largh. 80 mm, h 780 mm, d. connessioni 1'	cad	1	€ 9,22000	€ 9,22000	
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	0,1	€ 15,29000	€ 1,52900	
TOS15_PR.P30.046.002	Kit di installazione universale per radiatori - Coppia di mensole a tassello prof. 80-95 mm	cad	0,1	€ 0,90000	€ 0,09000	
	Totale PR		€ 10,83900			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU		€ 4,87200			
(A)	Totale parziale		€ 15,71100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,35665	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04713	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,80677	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 19,87442	
Incidenza manodopera						24,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.021.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 021 - Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C)

**Articolo:** 005 - per ogni elemento H = 880/95

**Prezzo a cad € 20,60812**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.045.005	Elemento radiante in alluminio, tipo ad elementi, costituito da elementi di alluminio. Verniciatura di colore bianco, emissione termica a norma UNI EN 442-1/2/3:2004 (delta T =50°C). conteggiati ad elemento. - Prof. 95mm, largh. 80 mm, h 880 mm, d. connessioni 1'	cad	1	€ 9,80000	€ 9,80000	
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	0,1	€ 15,29000	€ 1,52900	
TOS15_PR.P30.046.002	Kit di installazione universale per radiatori - Coppia di mensola a tassello prof. 80-95 mm	cad	0,1	€ 0,90000	€ 0,09000	
	Totale PR		€ 11,41900			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU		€ 4,87200			
(A)	Totale parziale		€ 16,29100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,44365	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04887	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,87347	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 20,60812	
Incidenza manodopera						23,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.025.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 025 - Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento

**Articolo:** 001 - Spessore pannello isolante S = cm 2 - Interasse del tubo I = cm 10

**Prezzo a m² € 59,79149**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.047.001	Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) - Spessore del pannello isolante: S= 2 cm. Interasse del tubo: I= 10 cm	m²	1	€ 32,65000	€ 32,65000	
	Totale PR					€ 32,65000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,26600</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 7,08990

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,14180
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,43559
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 59,79149</b>
Incidenza manodopera			24,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.025.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 025 - Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento

**Articolo:** 002 - Spessore pannello isolante S = cm 2 - Interasse del tubo I = cm 15

**Prezzo a m² € 51,98644**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.047.002	Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) - Spessore del pannello isolante: S= 2 cm. Interasse del tubo: I= 15 cm	m²	1	€ 26,48000	€ 26,48000	
	Totale PR					€ 26,48000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,09600</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 6,16440

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,12329
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,72604
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,98644</b>
Incidenza manodopera			28,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.025.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 025 - Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento

**Articolo:** 003 - Spessore pannello isolante S = cm 2 - Interasse del tubo I = cm 20

**Prezzo a m² € 51,18317**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.047.003	Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) - Spessore del pannello isolante: S= 2 cm. Interasse del tubo: I= 20 cm	m²	1	€ 25,84500	€ 25,84500	
	Totale PR					€ 25,84500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,46100</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 6,06915

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,12138
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,65302
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,18317</b>
Incidenza manodopera			28,56%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.025.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 025 - Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento

**Articolo:** 004 - Spessore pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo I = cm 10

**Prezzo a m² € 57,55244**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.047.004	Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) - Spessore del pannello isolante: S= 3 cm. Interasse del tubo: I= 10 cm	m²	1	€ 30,88000	€ 30,88000	
	Totale PR					€ 30,88000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 45,49600</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 6,82440

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,13649
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,23204
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 57,55244</b>
Incidenza manodopera			25,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.025.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 025 - Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento

**Articolo:** 005 - Spessore pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo I = cm 15

**Prezzo a m² € 50,36522**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.047.005	Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) - Spessore del pannello isolante: S= 3 cm. Interasse del tubo: I= 15 cm	m²	1	€ 26,66000	€ 26,66000	
	Totale PR					€ 26,66000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,27	€ 24,91000	€ 6,72570	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,27	€ 23,81000	€ 6,42870	
	Totale RU					€ 13,15440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,81440</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 5,97216

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,11944
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,57866
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 50,36522</b>
Incidenza manodopera			26,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.025.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 025 - Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento

**Articolo:** 006 - Spessore pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo I = cm 20

**Prezzo a cad € 49,04405**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.047.006	Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) - Spessore del pannello isolante: S= 3 cm. Interasse del tubo: I= 20 cm	m²	1	€ 26,59000	€ 26,59000	
	Totale PR					€ 26,59000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,77000</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 5,81550

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,11631
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,45855
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 49,04405</b>
Incidenza manodopera			24,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 001 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 2,4 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 1,0 kW

**Prezzo a cad € 299,25399**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.001	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 1,1 kW, resa termica 2,15 kW, portata aria a media velocità 175 mc/h	cad	1	€ 176,80000	€ 176,80000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR					€ 178,10042
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	€ 24,91000	€ 29,89200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	€ 23,81000	€ 28,57200	
	Totale RU					€ 58,46400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 236,56442</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 35,48466
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,70969
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 27,20491
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 299,25399</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	19,54%
----------------------	--------



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 002 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 3,4 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 1,5 kW

**Prezzo a cad € 339,54424**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.002	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a media velocità 220 mc/h	cad	1	€ 208,65000	€ 208,65000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR					€ 209,95042
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	€ 24,91000	€ 29,89200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	€ 23,81000	€ 28,57200	
	Totale RU					€ 58,46400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 268,41442</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 40,26216
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,80524
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 30,86766
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 339,54424</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	17,22%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 003 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 4,9 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 2,5 kW

**Prezzo a cad € 348,58899**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.003	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 2,03 kW, resa termica 3,73 kW, portata aria a media velocità 270 mc/h	cad	1	€ 215,80000	€ 215,80000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR		€ 217,10042			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	€ 24,91000	€ 29,89200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	€ 23,81000	€ 28,57200	
	Totale RU		€ 58,46400			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 275,56442</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 41,33466	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,82669	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 31,68991	
	<b>Totale articolo</b>		<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 348,58899</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	16,77%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 004 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 7,4 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 3,5 kW

**Prezzo a cad € 377,77507**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.004	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a media velocità 335 mc/h	cad	1	€ 234,00000	€ 234,00000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR					€ 235,30042
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,3	€ 24,91000	€ 32,38300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,3	€ 23,81000	€ 30,95300	
	Totale RU					€ 63,33600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 298,63642</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 44,79546
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,89591
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 34,34319
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 377,77507</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	16,77%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 005 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 8,6 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 3,9 kW

**Prezzo a cad € 416,42082**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.005	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a media velocità 495 mc/h	cad	1	€ 264,55000	€ 264,55000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR				€ 265,85042	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,3	€ 24,91000	€ 32,38300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,3	€ 23,81000	€ 30,95300	
	Totale RU				€ 63,33600	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 329,18642</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 49,37796	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,98756	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 37,85644	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 416,42082</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	15,21%
----------------------	--------



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 006 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 12,9 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 5,1 kW  
**Prezzo a cad € 490,86607**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.006	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 4,15 kW, resa termica 7,85 kW, portata aria a media velocità 590 mc/h	cad	1	€ 323,40000	€ 323,40000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR					€ 324,70042
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,3	€ 24,91000	€ 32,38300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,3	€ 23,81000	€ 30,95300	
	Totale RU					€ 63,33600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 388,03642</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 58,20546
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,16411
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 44,62419
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 490,86607</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	12,9%
----------------------	-------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 007 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 15,1 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 6,0 kW

**Prezzo a cad € 536,81024**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.007	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 4,98 kW, resa termica 9,3 kW, portata aria a media velocità 735 mc/h	cad	1	€ 357,00000	€ 357,00000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR		€ 358,30042			
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,35	€ 25,12000	€ 33,91200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,35	€ 23,81000	€ 32,14350	
	Totale RU		€ 66,05550			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 424,35592</b>			
<b>(B)</b>	Spese generali		15% di (A)		€ 63,65339	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 1,27307	
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 48,80093	
	<b>Totale articolo</b>		<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 536,81024</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	12,31%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.026.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 026 - Installazione di ventilconvettore a vista in posizione verticale, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, griglia per la mandata dell'aria, griglia per la ripresa frontale, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, vaschetta di raccolta condensa e raccordo alla rete di scarico, compreso gli accessori per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche già predisposte. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 26° C b.s./19° C b.u.

**Articolo:** 008 - Potenzialità termica non inferiore a: PT = 17,0 kW - Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF = 7,6 kW  
**Prezzo a cad € 597,90974**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.043.008	Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 6,17 kW, resa termica 12,52 kW, portata aria a media velocità 1.020 mc/h	cad	1	€ 405,30000	€ 405,30000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	0,25	€ 1,01500	€ 0,25375	
	Totale PR					€ 406,60042
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	1,35	€ 25,12000	€ 33,91200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,35	€ 23,81000	€ 32,14350	
	Totale RU					€ 66,05550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 472,65592</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 70,89839
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,41797
<b>(C)</b>	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 54,35543
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 597,90974</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	11,05%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.031.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 031 - Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%.Tarature standard  
2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar

**Articolo:** 001 - DN 15 (1/2" x 3/4")

**Prezzo a cad € 53,86066**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.054.001	Valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS - DN 15 (1/2" x 3/4")	cad	1	€ 38,68000	€ 38,68000	
	Totale PR					€ 38,68000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,57760</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,38664
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12773
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,89642
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,86066</b>
Incidenza manodopera						7,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.031.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 031 - Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%.Tarature standard  
2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar

**Articolo:** 002 - DN 20 (3/4" x 1")

**Prezzo a cad € 76,97905**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.054.002	Valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS - DN 20 (3/4" x 1")	cad	1	€ 56,10000	€ 56,10000	
	Totale PR					€ 56,10000
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
	Totale RU					€ 4,75300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 60,85300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,12795
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,18256
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,99810
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 76,97905</b>
Incidenza manodopera						6,17%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.031.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 031 - Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%.Tarature standard  
2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar

**Articolo:** 003 - DN 25 (1" x 1.1/4")

**Prezzo a cad € 149,64495**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.054.003	Valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS - DN 25 (1" x 1.1/4")	cad	1	€ 112,45000	€ 112,45000	
	Totale PR					€ 112,45000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,29640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,74446
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,35489
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,60409
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 149,64495</b>
Incidenza manodopera						3,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.031.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 031 - Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%.Tarature standard  
2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar

**Articolo:** 004 - DN 32 (1.1/4" x 1.1/2")

**Prezzo a cad € 193,42862**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.054.004	Valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS - DN 32 (1.1/4" x 1.1/2")	cad	1	€ 145,60000	€ 145,60000	
	Totale PR					€ 145,60000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 152,90800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,93620
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,45872
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,58442
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 193,42862</b>
Incidenza manodopera						3,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.032.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 032 - Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza, costruzione in ottone

**Articolo:** 001 - DN 15 (1/2")

**Prezzo a cad € 19,45064**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.055.001	Imbuto di scarico in ottone per valvola di sicurezza - DN 15 (1/2")	cad	1	€ 12,94000	€ 12,94000	
	Totale PR					€ 12,94000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,37600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,30640
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04613
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,76824
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,45064</b>
Incidenza manodopera						12,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.032.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 032 - Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza, costruzione in ottone

**Articolo:** 002 - DN 20 (3/4")

**Prezzo a cad € 21,95180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.055.002	Imbuto di scarico in ottone per valvola di sicurezza - DN 20 (3/4")	cad	1	€ 14,43000	€ 14,43000	
	Totale PR					€ 14,43000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,35320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,60298
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05206
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,99562
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,95180</b>
Incidenza manodopera						13,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.032.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 032 - Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza, costruzione in ottone

**Articolo:** 003 - DN 25 (1")

**Prezzo a cad € 49,95536**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.055.003	Imbuto di scarico in ottone per valvola di sicurezza - DN 25 (1")	cad	1	€ 36,08000	€ 36,08000	
	Totale PR					€ 36,08000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,49040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,92356
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11847
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,54140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,95536</b>
Incidenza manodopera						6,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.032.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 032 - Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza, costruzione in ottone

**Articolo:** 004 - DN 32 (1.1/4")

**Prezzo a cad € 60,76048**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.055.004	Imbuto di scarico in ottone per valvola di sicurezza - DN 32 (1.1/4")	cad	1	€ 43,16000	€ 43,16000	
	Totale PR					€ 43,16000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,03200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,20480
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14410
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,52368
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 60,76048</b>
Incidenza manodopera						8,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.033.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 033 - Installazione di gruppo di riempimento per impianti completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro

**Articolo:** 001 - DN 15 (1/2")

**Prezzo a cad € 103,07220**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.056.001	Gruppo di riempimento, completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: - DN 15 (1/2") con manometro	cad	1	€ 69,30000	€ 69,30000	
	Totale PR					€ 69,30000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,48000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,22200
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24444
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,37020
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 103,07220</b>
Incidenza manodopera						11,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.034.001

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 001 - PN6 - DN 25 (1")

**Prezzo a cad € 56,81368**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.001	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 25 (1")	cad	1	€ 40,04000	€ 40,04000	
	Totale PR					€ 40,04000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,91200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,73680
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13474
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,16488
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,81368</b>
Incidenza manodopera						8,58%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.034.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 002 - PN6 - DN 32 (1.1/4")

**Prezzo a cad € 60,01970**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.002	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 32 (1.1/4")	cad	1	€ 41,60000	€ 41,60000	
	Totale PR					€ 41,60000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,44640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,11696
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14234
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,45634
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 60,01970</b>
Incidenza manodopera						9,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.034.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 003 - PN6 - DN 40 (1.1/2")

**Prezzo a cad € 64,82872**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.003	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 40 (1.1/2")	cad	1	€ 43,94000	€ 43,94000	
	Totale PR					€ 43,94000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,24800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,68720
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15374
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,89352
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,82872</b>
Incidenza manodopera						11,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.034.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 004 - PN6 - DN 50 (2")

**Prezzo a cad € 87,80871**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.004	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 50 (2")	cad	1	€ 59,67000	€ 59,67000	
	Totale PR					€ 59,67000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,41400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,41210
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20824
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,98261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 87,80871</b>
Incidenza manodopera						11,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.034.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 005 - PN6 - DN 65 (2.1/2")

**Prezzo a cad € 202,05845**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.005	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 65 (2.1/2")	cad	1	€ 147,55000	€ 147,55000	
	Totale PR					€ 147,55000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 159,73000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,95950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,47919
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,36895
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 202,05845</b>
Incidenza manodopera						6,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.034.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 006 - PN6 - DN 80 (3")

**Prezzo a cad € 231,24453**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.006	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 80 (3")	cad	1	€ 165,75000	€ 165,75000	
	Totale PR					€ 165,75000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,35	€ 24,91000	€ 8,71850	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,35	€ 23,81000	€ 8,33350	
	Totale RU					€ 17,05200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 182,80200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,42030
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,54841
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,02223
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 231,24453</b>
Incidenza manodopera						7,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.034.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 034 - Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6

**Articolo:** 007 - PN6 - DN 100 (4")

**Prezzo a cad € 554,79611**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.057.007	Separatore d'aria per montaggio diretto su tubazione con attacchi filettati - PN6 - DN 100 (4")	cad	1	€ 416,65000	€ 416,65000	
	Totale PR					€ 416,65000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,45	€ 24,91000	€ 11,20950	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,45	€ 23,81000	€ 10,71450	
	Totale RU					€ 21,92400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 438,57400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 65,78610
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,31572
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 50,43601
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 554,79611</b>
Incidenza manodopera						3,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.035.001

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 035 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi dritti flangiati, corpo e sfera in ottone, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775

**Articolo:** 001 - DN 15 (1/2")

**Prezzo a cad € 7,39519**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.058.001	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili - DN 15 (1/2")	cad	1	€ 3,41000	€ 3,41000	
	Totale PR					€ 3,41000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,84600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,87690
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01754
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,67229
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,39519</b>
Incidenza manodopera						32,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.035.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 035 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi dritti flangiati, corpo e sfera in ottone, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775

**Articolo:** 002 - DN 20 (3/4")

**Prezzo a cad € 10,95857**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.058.002	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili - DN 20 (3/4")	cad	1	€ 5,25250	€ 5,25250	
	Totale PR					€ 5,25250
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,66290</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,29944
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02599
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,99623
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,95857</b>
Incidenza manodopera						31,12%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.035.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 035 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi dritti flangiati, corpo e sfera in ottone, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775

**Articolo:** 003 - DN 25 (1")

**Prezzo a cad € 16,42539**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.058.003	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili - DN 25 (1")	cad	1	€ 8,11250	€ 8,11250	
	Totale PR					€ 8,11250
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,98450</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94768
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03895
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,49322
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,42539</b>
Incidenza manodopera						29,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.035.004

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 035 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi dritti flangiati, corpo e sfera in ottone, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775

**Articolo:** 004 - DN 32 (1.1/4")

**Prezzo a cad € 23,71622**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.058.004	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili - DN 32 (1.1/4")	cad	1	€ 11,44000	€ 11,44000	
	Totale PR					€ 11,44000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,74800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,81220
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05624
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,15602
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,71622</b>
Incidenza manodopera						30,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.035.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 035 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi dritti flangiati, corpo e sfera in ottone, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775

**Articolo:** 005 - DN 40 (1.1/2")

**Prezzo a cad € 33,68569**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.058.005	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili - DN 40 (1.1/2")	cad	1	€ 16,88500	€ 16,88500	
	Totale PR					€ 16,88500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,62900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,99435
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07989
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,06234
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,68569</b>
Incidenza manodopera						28,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.035.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 035 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi dritti flangiati, corpo e sfera in ottone, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775

**Articolo:** 006 - DN 50 (2")

**Prezzo a cad € 47,93401**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.058.006	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili - DN 50 (2")	cad	1	€ 25,71250	€ 25,71250	
	Totale PR					€ 25,71250
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 37,89250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,68388
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11368
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,35764
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,93401</b>
Incidenza manodopera						25,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.036.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 036 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi flangiati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, costruita a norma DIN 3547, idonea per temperature da -20°C a +180°C, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 001 - DN 65 (2.1/2")

**Prezzo a cad € 129,73840**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.059.001	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili attacchi flangiati completa di : n. 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio nero 16x60 e guarnizione senza amianto 127x76 - DN 65 (2.1/2")	cad	1	€ 78,20000	€ 78,20000	
	Totale PR					€ 78,20000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	€ 24,91000	€ 12,45500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 24,36000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,56000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,38400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,30768
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,79440
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,73840</b>
Incidenza manodopera						18,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.036.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 036 - Installazione di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, attacchi flangiati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, costruita a norma DIN 3547, idonea per temperature da -20°C a +180°C, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 002 - DN 80 (3")

**Prezzo a cad € 150,80318**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.059.002	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili attacchi flangiati completa di : n. 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio nero 16x60 e guarnizione senza amianto 127x76 - DN 80 (3")	cad	1	€ 89,98000	€ 89,98000	
	Totale PR					€ 89,98000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,6	€ 24,91000	€ 14,94600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 29,23200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,21200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,88180
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,35764
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,70938
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 150,80318</b>
Incidenza manodopera						19,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 001 - DN 15 (1/2")

**Prezzo a cad € 51,38835**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.060.001	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati - PN16 - DN 15 (1/2")	cad	1	€ 37,70000	€ 37,70000	
	Totale PR					€ 37,70000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,62320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,09348
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12187
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,67167
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 51,38835</b>
Incidenza manodopera						5,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 002 - DN 20 (3/4")

**Prezzo a cad € 55,90996**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.060.002	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati - PN16 - DN 20 (3/4")	cad	1	€ 40,30000	€ 40,30000	
	Totale PR					€ 40,30000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,19760</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,62964
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13259
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,08272
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 55,90996</b>
Incidenza manodopera						6,97%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 003 - DN 25 (1")

**Prezzo a cad € 64,54283**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.060.003	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati - PN16 - DN 25 (1")	cad	1	€ 46,15000	€ 46,15000	
	Totale PR					€ 46,15000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,02200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,65330
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15307
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,86753
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,54283</b>
Incidenza manodopera						7,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 004 - DN 32 (1.1/4")

**Prezzo a cad € 83,65900**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.060.004	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati - PN16 - DN 32 (1.1/4")	cad	1	€ 59,80000	€ 59,80000	
	Totale PR					€ 59,80000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,13	€ 24,91000	€ 3,23830	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,13	€ 23,81000	€ 3,09530	
	Totale RU					€ 6,33360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 66,13360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,92004
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19840
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,60536
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 83,65900</b>
Incidenza manodopera						7,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 005 - DN 40 (1.1/2")

**Prezzo a cad € 107,29679**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.060.005	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati - PN16 - DN 40 (1.1/2")	cad	1	€ 76,05000	€ 76,05000	
	Totale PR					€ 76,05000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,18	€ 24,91000	€ 4,48380	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,18	€ 23,81000	€ 4,28580	
	Totale RU					€ 8,76960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 84,81960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,72294
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,25446
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,75425
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 107,29679</b>
Incidenza manodopera						8,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 006 - DN 50 (2")

**Prezzo a cad € 146,14545**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.060.006	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati - PN16 - DN 50 (2")	cad	1	€ 103,35000	€ 103,35000	
	Totale PR					€ 103,35000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,53000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,32950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,34659
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,28595
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 146,14545</b>
Incidenza manodopera						8,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 007 - DN 65 (2.1/2")

**Prezzo a cad € 582,33769**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.061.001	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati completi di 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni in acciaio e guarnizione senza amianto 127x76 - PN16 - DN 65 (2.1/2")	cad	1	€ 433,55000	€ 433,55000	
	Totale PR					€ 433,55000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,55	€ 24,91000	€ 13,70050	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,55	€ 23,81000	€ 13,09550	
	Totale RU					€ 26,79600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 460,34600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 69,05190
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,38104
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 52,93979
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 582,33769</b>
Incidenza manodopera						4,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 008 - DN 80 (3")

**Prezzo a cad € 840,93152**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.061.002	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati completi di 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni in acciaio e guarnizione senza amianto 127x76 - PN16 - DN 80 (3")	cad	1	€ 633,10000	€ 633,10000	
	Totale PR					€ 633,10000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,65	€ 24,91000	€ 16,19150	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,65	€ 23,81000	€ 15,47650	
	Totale RU					€ 31,66800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 664,76800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 99,71520
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,99430
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 76,44832
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 840,93152</b>
Incidenza manodopera						3,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 009 - DN 100 (4")

**Prezzo a cad € 1.009,69264**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.061.003	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati completi di 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni in acciaio e guarnizione senza amianto 127x76 - PN16 - DN 100 (4")	cad	1	€ 759,20000	€ 759,20000	
	Totale PR					€ 759,20000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,8	€ 24,91000	€ 19,92800	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,8	€ 23,81000	€ 19,04800	
	Totale RU					€ 38,97600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 798,17600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 119,72640
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 2,39453
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 91,79024
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.009,69264</b>
Incidenza manodopera						3,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 010 - DN 125 (5")

**Prezzo a cad € 1.369,00830**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.061.004	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati completi di 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni in acciaio e guarnizione senza amianto 127x76 - PN16 - DN 125 (5")	cad	1	€ 1.033,50000	€ 1.033,50000	
	Totale PR					€ 1.033,50000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	€ 24,91000	€ 24,91000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 23,81000	€ 23,81000	
	Totale RU					€ 48,72000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.082,22000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 162,33300
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 3,24666
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 124,45530
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.369,00830</b>
Incidenza manodopera						3,56%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.037.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 037 - Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 011 - DN 150 (6")

**Prezzo a cad € 1.719,68654**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.061.005	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici corpo in ottone con sede ed otturatore inclinati completi di 2 flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni in acciaio e guarnizione senza amianto 127x76 - PN16 - DN 150 (6")	cad	1	€ 1.296,10000	€ 1.296,10000	
	Totale PR					€ 1.296,10000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,3	€ 24,91000	€ 32,38300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,3	€ 23,81000	€ 30,95300	
	Totale RU					€ 63,33600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.359,43600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 203,91540
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 4,07831
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 156,33514
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.719,68654</b>
Incidenza manodopera						3,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 001 - DN 20 (3/4")

**Prezzo a cad € 48,41408**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.001	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 20 (3/4")	cad	1	€ 33,40000	€ 33,40000	
	Totale PR					€ 33,40000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,27200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,74080
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11482
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,40128
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,41408</b>
Incidenza manodopera						10,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 002 - DN 25 (1")

**Prezzo a cad € 61,14200**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.002	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 25 (1")	cad	1	€ 42,00000	€ 42,00000	
	Totale PR					€ 42,00000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,13	€ 24,91000	€ 3,23830	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,13	€ 23,81000	€ 3,09530	
	Totale RU					€ 6,33360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,33360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,25004
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14500
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,55836
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 61,14200</b>
Incidenza manodopera						10,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 003 - DN 32 (1.1/4")

**Prezzo a cad € 82,66016**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.003	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 32 (1.1/4")	cad	1	€ 55,60000	€ 55,60000	
	Totale PR					€ 55,60000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 65,34400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,80160
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19603
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,51456
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 82,66016</b>
Incidenza manodopera						11,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 004 - DN 40 (1.1/2")

**Prezzo a cad € 80,72724**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.004	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 40 (1.1/2")	cad	1	€ 49,20000	€ 49,20000	
	Totale PR					€ 49,20000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,81600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,57240
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19145
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,33884
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,72724</b>
Incidenza manodopera						18,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 005 - DN 50 (2")

**Prezzo a cad € 86,89032**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.005	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 50 (2")	cad	1	€ 49,20000	€ 49,20000	
	Totale PR					€ 49,20000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,4	€ 24,91000	€ 9,96400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,4	€ 23,81000	€ 9,52400	
	Totale RU					€ 19,48800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,68800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,30320
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20606
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,89912
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,89032</b>
Incidenza manodopera						22,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 006 - DN 65 (2.1/2")

**Prezzo a cad € 99,12540**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.006	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 65 (2.1/2")	cad	1	€ 54,00000	€ 54,00000	
	Totale PR					€ 54,00000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	€ 24,91000	€ 12,45500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 24,36000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 78,36000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,75400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,23508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,01140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 99,12540</b>
Incidenza manodopera						24,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 007 - DN 80 (3")

**Prezzo a cad € 124,05602**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.007	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 80 (3")	cad	1	€ 66,40000	€ 66,40000	
	Totale PR					€ 66,40000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,65	€ 24,91000	€ 16,19150	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,65	€ 23,81000	€ 15,47650	
	Totale RU					€ 31,66800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,06800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,71020
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,29420
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,27782
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,05602</b>
Incidenza manodopera						25,53%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 008 - DN 100 (4")

**Prezzo a cad € 156,53110**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.008	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 100 (4")	cad	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,75	€ 24,91000	€ 18,68250	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,75	€ 23,81000	€ 17,85750	
	Totale RU					€ 36,54000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,74000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,56100
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,37122
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,23010
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,53110</b>
Incidenza manodopera						23,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 009 - DN 125 (5")

**Prezzo a cad € 199,26280**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.009	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 125 (5")	cad	1	€ 108,80000	€ 108,80000	
	Totale PR					€ 108,80000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	€ 24,91000	€ 24,91000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 23,81000	€ 23,81000	
	Totale RU					€ 48,72000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 157,52000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,62800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,47256
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,11480
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 199,26280</b>
Incidenza manodopera						24,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.038.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 038 - Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni

**Articolo:** 010 - DN 150 (6")

**Prezzo a cad € 246,04250**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.062.010	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2007 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto - DN 150 (6")	cad	1	€ 133,60000	€ 133,60000	
	Totale PR					€ 133,60000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,25	€ 24,91000	€ 31,13750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,25	€ 23,81000	€ 29,76250	
	Totale RU					€ 60,90000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 194,50000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,17500
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,58350
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,36750
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 246,04250</b>
Incidenza manodopera						24,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.039.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 039 - Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar

**Articolo:** 001 - attacco radiale d. 3/8'

**Prezzo a cad € 20,28681**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.063.001	Termometri e manometri - d. 3/8'	cad	1	€ 11,16500	€ 11,16500	
	Totale PR					€ 11,16500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,03700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,40555
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04811
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,84426
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,28681</b>
Incidenza manodopera						24,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.039.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 039 - Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar

**Articolo:** 002 - attacco radiale d. 3/8' con rubinetto

**Prezzo a cad € 39,95680**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.063.002	Termometri e manometri - d. 3/8' con rubinetto	cad	1	€ 25,74000	€ 25,74000	
	Totale PR					€ 25,74000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,58640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,73796
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09476
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,63244
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,95680</b>
Incidenza manodopera						14,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.039.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 039 - Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar

**Articolo:** 003 - attacco radiale d. 3/8' con rubinetto a tre vie e flangia

**Prezzo a cad € 34,50035**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.063.003	Termometri e manometri - d. 3/8' con rubinetto a tre vie e flangia	cad	1	€ 19,96500	€ 19,96500	
	Totale PR					€ 19,96500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,27300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,09095
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08182
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,13640
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,50035</b>
Incidenza manodopera						21,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.039.004

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 039 - Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar

**Articolo:** 004 - attacco radiale d. 3/8' con rubinetto a tre vie e flangia e riccio ammortizzatore

**Prezzo a cad € 44,08196**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.063.004	Termometri e manometri - d. 3/8' con rubinetto a tre vie e flangia e riccio ammortizzatore	cad	1	€ 26,56500	€ 26,56500	
	Totale PR					€ 26,56500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,17	€ 24,91000	€ 4,23470	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,17	€ 23,81000	€ 4,04770	
	Totale RU					€ 8,28240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,84740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,22711
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10454
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,00745
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,08196</b>
Incidenza manodopera						18,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 001 - DN 20 (3/4")

**Prezzo a cad € 266,73841**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.001	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 20 (3/4")	cad	1	€ 207,45000	€ 207,45000	
	Totale PR					€ 207,45000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 210,86040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 31,62906
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,63258
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,24895
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 266,73841</b>
Incidenza manodopera						1,28%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 002 - DN 25 (1")

**Prezzo a cad € 268,58733**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.002	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 25 (1")	cad	1	€ 207,45000	€ 207,45000	
	Totale PR					€ 207,45000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 212,32200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 31,84830
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,63697
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,41703
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 268,58733</b>
Incidenza manodopera						1,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 003 - DN 32 (1.1/4")

**Prezzo a cad € 290,08221**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.003	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 32 (1.1/4")	cad	1	€ 219,57000	€ 219,57000	
	Totale PR					€ 219,57000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 229,31400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 34,39710
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,68794
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 26,37111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 290,08221</b>
Incidenza manodopera						3,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 004 - DN 40 (1.1/2")

**Prezzo a cad € 325,84629**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.004	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 40 (1.1/2")	cad	1	€ 242,97000	€ 242,97000	
	Totale PR					€ 242,97000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 257,58600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 38,63790
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,77276
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,62239
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 325,84629</b>
Incidenza manodopera						4,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 005 - DN 50 (2")

**Prezzo a cad € 400,74947**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.005	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 50 (2")	cad	1	€ 297,31000	€ 297,31000	
	Totale PR					€ 297,31000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,4	€ 24,91000	€ 9,96400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,4	€ 23,81000	€ 9,52400	
	Totale RU					€ 19,48800
(A)	Totale parziale					€ 316,79800
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 47,51970
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,95039
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 36,43177
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 400,74947
Incidenza manodopera						4,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 006 - DN 65 (2.1/2")

**Prezzo a cad € 470,88360**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.006	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 65 (2.1/2")	cad	1	€ 347,88000	€ 347,88000	
	Totale PR					€ 347,88000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	€ 24,91000	€ 12,45500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 24,36000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 372,24000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 55,83600
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,11672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 42,80760
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 470,88360</b>
Incidenza manodopera						5,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 007 - DN 80 (3")

**Prezzo a cad € 606,96218**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.007	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 80 (3")	cad	1	€ 450,58000	€ 450,58000	
	Totale PR					€ 450,58000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,6	€ 24,91000	€ 14,94600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 29,23200
(A)	Totale parziale					€ 479,81200
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 71,97180
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,43944
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 55,17838
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 606,96218
Incidenza manodopera						4,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.040.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 040 - Installazione di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato, completo di prese di pressione con rubinetto di intercettazione. Attacchi filettati fino a DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.

**Articolo:** 008 - DN 100 (4')

**Prezzo a cad € 793,15500**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.065.008	Tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di attacchi flangiati, flangia piana UNI EN 1092-1:2007, bulloni in acciaio di serraggio e guarnizione 82x38. - DN 100 (4')	cad	1	€ 590,46000	€ 590,46000	
	Totale PR					€ 590,46000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,75	€ 24,91000	€ 18,68250	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,75	€ 23,81000	€ 17,85750	
	Totale RU					€ 36,54000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 627,00000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 94,05000
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,88100
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 72,10500
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 793,15500</b>
Incidenza manodopera						4,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 001 - Produzione Vapore = 4 kg/h - Potenza Elettrica = 3,0 Kw - monofase 220V

**Prezzo a cad € 1.814,65515**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.001	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore = 4 kg/h - Potenza Elettrica = 3,0 Kw - monofase 220V	cad	1	€ 1.288,35000	€ 1.288,35000	
	Totale PR					€ 1.288,35000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	3	€ 24,91000	€ 74,73000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3	€ 23,81000	€ 71,43000	
	Totale RU					€ 146,16000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.434,51000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 215,17650
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 4,30353
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 164,96865
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.814,65515</b>
Incidenza manodopera						8,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 002 - Produzione Vapore =4 kg/h - Potenza Elettrica =3,0 Kv - trifase 380V

**Prezzo a cad € 1.560,55743**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.002	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore =4 kg/h - Potenza Elettrica =3,0 Kv - trifase 380V	cad	1	€ 1.087,48224	€ 1.087,48224	
	Totale PR					€ 1.087,48224
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	3	€ 24,91000	€ 74,73000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3	€ 23,81000	€ 71,43000	
	Totale RU					€ 146,16000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.233,64224</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 185,04634
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 3,70093
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 141,86886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.560,55743</b>
Incidenza manodopera						9,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 003 - Produzione Vapore =8 kg/h - Potenza Elettrica =6,1 Kv - monofase 220V

**Prezzo a cad € 1.988,26375**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.003	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore =8 kg/h - Potenza Elettrica =6,1 Kv - monofase 220V	cad	1	€ 1.401,23000	€ 1.401,23000	
	Totale PR					€ 1.401,23000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	3,5	€ 24,91000	€ 87,18500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3,5	€ 23,81000	€ 83,33500	
	Totale RU					€ 170,52000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.571,75000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 235,76250
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 4,71525
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 180,75125
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.988,26375</b>
Incidenza manodopera						8,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 004 - Produzione Vapore =8 kg/h - Potenza Elettrica =6,1 Kv - monofase 380V

**Prezzo a cad € 1.718,20720**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.004	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore =8 kg/h - Potenza Elettrica =6,1 Kv - monofase 380V	cad	1	€ 1.187,74656	€ 1.187,74656	
	Totale PR					€ 1.187,74656
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	3,5	€ 24,91000	€ 87,18500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3,5	€ 23,81000	€ 83,33500	
	Totale RU					€ 170,52000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.358,26656</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 203,73998
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 4,07480
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 156,20065
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.718,20720</b>
Incidenza manodopera						9,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 005 - Produzione Vapore =15 kg/h - Potenza Elettrica =11,4 Kv - trifase 380V

**Prezzo a cad € 1.958,78712**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.005	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore =15 kg/h - Potenza Elettrica =11,4 Kv - trifase 380V	cad	1	€ 1.353,56832	€ 1.353,56832	
	Totale PR					€ 1.353,56832
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 24,91000	€ 99,64000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 23,81000	€ 95,24000	
	Totale RU					€ 194,88000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.548,44832</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 232,26725
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 4,64534
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 178,07156
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.958,78712</b>
Incidenza manodopera						9,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 006 - Produzione Vapore =23 kg/h - Potenza Elettrica =17,5 Kv - trifase 380V

**Prezzo a cad € 2.231,96883**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.006	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore =23 kg/h - Potenza Elettrica =17,5 Kv - trifase 380V	cad	1	€ 1.569,52224	€ 1.569,52224	
	Totale PR					€ 1.569,52224
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 24,91000	€ 99,64000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 23,81000	€ 95,24000	
	Totale RU					€ 194,88000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.764,40224</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 264,66034
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 5,29321
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 202,90626
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.231,96883</b>
Incidenza manodopera						8,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.051.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 051 - Installazione di umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi con producibilità di vapore massima sezionabile, completo di distribuzione vapore per canale, tubo di adduzione vapore e tubazione scarico condensa

**Articolo:** 007 - Produzione Vapore =32 kg/h - Potenza Elettrica =24,3 Kv - trifase 380V

**Prezzo a cad € 2.508,24240**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.066.007	Umidificatore a vapore ad elettrodi completo di tubazione di adduzione in acciaio inox lunghezza max. 10 mt e tubazione di scarico condensa in PEHD max 10 mt di adeguata sezione. - Produzione Vapore =32 kg/h - Potenza Elettrica =24,3 Kv - trifase 380V	cad	1	€ 1.739,20032	€ 1.739,20032	
	Totale PR				€ 1.739,20032	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	5	€ 24,91000	€ 124,55000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	5	€ 23,81000	€ 119,05000	
	Totale RU				€ 243,60000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.982,80032</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 297,42005
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 5,94840
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 228,02204
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.508,24240</b>
Incidenza manodopera						9,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.053.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 053 - Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase

**Articolo:** 001 - Portata aria: Q = 500/1500 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,2/0,5 mbar - Potenza assorbita: P = 350 W

**Prezzo a cad € 688,17265**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.068.001	Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, cassonato con motore direttamente accoppiato, con pannelli smontabili - Portata aria: Q = 500/1500 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,2/0,5 mbar - Potenza assorbita: P = 350 W	cad	1	€ 349,13000	€ 349,13000	
	Totale PR					€ 349,13000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 24,91000	€ 99,64000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 23,81000	€ 95,24000	
	Totale RU					€ 194,88000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 544,01000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 81,60150
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,63203
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 62,56115
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 688,17265</b>
Incidenza manodopera						28,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.053.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 053 - Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase

**Articolo:** 002 - Portata aria: Q = 1000/2000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,2/1,0 mbar - Potenza assorbita: P = 550 W

**Prezzo a cad € 751,25820**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.068.002	Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, cassonato con motore direttamente accoppiato, con pannelli smontabili - Portata aria: Q = 1000/2000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,2/1,0 mbar - Potenza assorbita: P = 550 W	cad	1	€ 399,00000	€ 399,00000	
	Totale PR					€ 399,00000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 24,91000	€ 99,64000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 23,81000	€ 95,24000	
	Totale RU					€ 194,88000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 593,88000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 89,08200
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,78164
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 68,29620
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 751,25820</b>
Incidenza manodopera						25,94%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.053.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 053 - Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase

**Articolo:** 003 - Portata aria: Q = 1500/2500 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,5/1,2 mbar - Potenza assorbita: P = 780 W

**Prezzo a cad € 815,54550**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.068.003	Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, cassonato con motore direttamente accoppiato, con pannelli smontabili - Portata aria: Q = 1500/2500 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,5/1,2 mbar - Potenza assorbita: P = 780 W	cad	1	€ 401,10000	€ 401,10000	
	Totale PR					€ 401,10000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	5	€ 24,91000	€ 124,55000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	5	€ 23,81000	€ 119,05000	
	Totale RU					€ 243,60000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 644,70000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 96,70500
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,93410
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 74,14050
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 815,54550</b>
Incidenza manodopera						29,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.053.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 053 - Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase

**Articolo:** 004 - Portata aria: Q = 2000/3000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,8/1,6 mbar - Potenza assorbita: P = 1100 W

**Prezzo a cad € 980,77980**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.068.004	Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, cassonato con motore direttamente accoppiato, con pannelli smontabili - Portata aria: Q = 2000/3000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,8/1,6 mbar - Potenza assorbita: P = 1100 W	cad	1	€ 483,00000	€ 483,00000	
	Totale PR					€ 483,00000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	6	€ 24,91000	€ 149,46000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	6	€ 23,81000	€ 142,86000	
	Totale RU					€ 292,32000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 775,32000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 116,29800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 2,32596
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 89,16180
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 980,77980</b>
Incidenza manodopera						29,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.053.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 053 - Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase

**Articolo:** 005 - Portata aria: Q = 3000/4000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,0/2,0 mbar - Potenza assorbita: P = 1500 W

**Prezzo a cad € 1.105,50880**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.068.005	Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, cassonato con motore direttamente accoppiato, con pannelli smontabili - Portata aria: Q = 3000/4000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,0/2,0 mbar - Potenza assorbita: P = 1500 W	cad	1	€ 532,88000	€ 532,88000	
	Totale PR					€ 532,88000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	7	€ 24,91000	€ 174,37000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	7	€ 23,81000	€ 166,67000	
	Totale RU					€ 341,04000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 873,92000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 131,08800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 2,62176
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 100,50080
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.105,50880</b>
Incidenza manodopera						30,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.053.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 053 - Installazione di ventilatore cassonato con motore direttamente accoppiato, costituito da struttura in lamiera zincata autoportante con pannelli smontabili, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione isolato dalla strutture con motore incorporato, monofase

**Articolo:** 006 - Portata aria: Q = 4000/5000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,2/2,4 mbar - Potenza assorbita: P = 1500 W

**Prezzo a cad € 1.171,12435**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.068.006	Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, cassonato con motore direttamente accoppiato, con pannelli smontabili - Portata aria: Q = 4000/5000 mc/h - Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,2/2,4 mbar - Potenza assorbita: P = 1500 W	cad	1	€ 536,03000	€ 536,03000	
	Totale PR					€ 536,03000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	8	€ 24,91000	€ 199,28000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	8	€ 23,81000	€ 190,48000	
	Totale RU					€ 389,76000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 925,79000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 138,86850
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 2,77737
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 106,46585
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.171,12435</b>
Incidenza manodopera						33,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 001 - DN 100 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 9,27903**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.080.001	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato, con spirale in filo di acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, dei seguenti diametri: - diametro nominale 102 mm	m	1	€ 0,95000	€ 0,95000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	0,7	€ 0,58000	€ 0,40600	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 1,97600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,33520</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,10028
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02201
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,84355
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,27903</b>
Incidenza manodopera						57,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 002 - DN 125 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 9,54215**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.080.002	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato, con spirale in filo di acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, dei seguenti diametri: - diametro nominale 127 mm	m	1	€ 1,10000	€ 1,10000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	0,8	€ 0,58000	€ 0,46400	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 2,18400
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,54320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,13148
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02263
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,86747
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,54215</b>
Incidenza manodopera						56,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 003 - DN 150 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 10,07699**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.080.003	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato, con spirale in filo di acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, dei seguenti diametri: - diametro nominale 152 mm	m	1	€ 1,43000	€ 1,43000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	0,96	€ 0,58000	€ 0,55680	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 2,60680
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,96600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,19490
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02390
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,91609
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,07699</b>
Incidenza manodopera						53,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 004 - DN 200 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 10,91695**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.080.005	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato, con spirale in filo di acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, dei seguenti diametri: - diametro nominale 203 mm	m	1	€ 1,92000	€ 1,92000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	1,26	€ 0,58000	€ 0,73080	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR		€ 3,27080			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU		€ 5,35920			
(A)	Totale parziale		€ 8,63000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,29450	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,02589	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,99245	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 10,91695	
Incidenza manodopera						49,09%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 005 - DN 250 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 12,43849**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.080.006	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato, con spirale in filo di acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, dei seguenti diametri: - diametro nominale 254 mm	m	1	€ 2,45000	€ 2,45000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	1,58	€ 0,58000	€ 0,91640	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 3,98640
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,83280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,47492
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02950
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,13077
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,43849</b>
Incidenza manodopera						47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 006 - DN 300 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 13,48288**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.080.007	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato, con spirale in filo di acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -20 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, dei seguenti diametri: - diametro nominale 315 mm	m	1	€ 3,09000	€ 3,09000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	1,9	€ 0,58000	€ 1,10200	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 4,81200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,65840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,59876
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03198
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,22572
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,48288</b>
Incidenza manodopera						43,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 007 - DN 100 isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 11,84698**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.081.001	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc: - diametro nominale 102 mm	m	1	€ 2,98000	€ 2,98000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	0,7	€ 0,58000	€ 0,40600	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 4,00600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,36520</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,40478
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02810
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07700
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,84698</b>
Incidenza manodopera						45,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 008 - DN 125 isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 12,52755**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.081.002	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc: - diametro nominale 127 mm	m	1	€ 3,46000	€ 3,46000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	0,8	€ 0,58000	€ 0,46400	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 4,54400
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,90320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,48548
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02971
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,13887
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,52755</b>
Incidenza manodopera						42,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 009 - DN 150 isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 13,15094**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.081.003	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc: - diametro nominale 152 mm	m	1	€ 3,86000	€ 3,86000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	0,96	€ 0,58000	€ 0,55680	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 5,03680
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,39600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,55940
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03119
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,19554
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,15094</b>
Incidenza manodopera						40,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 010 - DN 200 isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 14,53485**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.081.005	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc: - diametro nominale 203 mm	m	1	€ 4,78000	€ 4,78000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	1,26	€ 0,58000	€ 0,73080	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 6,13080
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,11	€ 24,91000	€ 2,74010	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,35920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,49000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,72350
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03447
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,32135
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,53485</b>
Incidenza manodopera						36,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 011 - DN 250 isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 16,97984**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.081.006	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc: - diametro nominale 254 mm	m	1	€ 6,04000	€ 6,04000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	1,58	€ 0,58000	€ 0,91640	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 7,57640
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,42280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,01342
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04027
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,54362
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,97984</b>
Incidenza manodopera						34,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.054.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 054 - Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco

**Articolo:** 012 - DN 300 isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio

**Prezzo a m € 20,70603**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.081.007	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificato Classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc: - diametro nominale 356 mm	m	1	€ 8,80000	€ 8,80000	
TOS15_PR.P31.084.001	Accessori per condotti flessibili - Fascetta stringitubo per condotti flessibili realizzata in acciaio inox, in rotoli da 30 m	m	1,9	€ 0,58000	€ 1,10200	
TOS15_PR.P31.084.002	Accessori per condotti flessibili - Dispositivo di trazione per fascette stringitubo	cad	2	€ 0,31000	€ 0,62000	
	Totale PR					€ 10,52200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,12	€ 24,91000	€ 2,98920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,12	€ 23,81000	€ 2,85720	
	Totale RU					€ 5,84640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,36840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,45526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04911
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,88237
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,70603</b>
Incidenza manodopera						28,24%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.055.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 055 - Realizzazione di canalizzazione per distribuzione aria compreso accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta e pendinatura e staffaggio a soffitto e/o parete

**Articolo:** 001 - con condotti circolari spirodali in acciaio zincato a parete semplice DN150

**Prezzo a kg € 10,47041**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.071.001	Canalizzazioni per distribuzione aria in acciaio zincato a parete semplice, compreso l'incidenza % per pezzi speciali e staffaggio - con condotti circolari spirodali	kg	1,1	€ 5,31000	€ 5,84100	
	Totale PR					€ 5,84100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,27700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,24155
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02483
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,95186
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,47041</b>
Incidenza manodopera						23,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.055.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 055 - Realizzazione di canalizzazione per distribuzione aria compreso accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta e pendinatura e staffaggio a soffitto e/o parete

**Articolo:** 002 - con condotti a sezione rettangolare in acciaio zincato

**Prezzo a kg € 9,85410**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.090.001	Condotta in lamiera zincata a sezione rettangolare rettilineo privo di rivestimento, lunghezza standard 1,5 m, escluso il trasporto: - al kg, spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm	kg	1,1	€ 5,31000	€ 5,84100	
	Totale PR					€ 5,84100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,78980</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,16847
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02337
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,89583
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,85410</b>
Incidenza manodopera						19,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 001 - con diametro collare mm 200

**Prezzo a cad € 53,07687**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.002	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 200	cad	1	€ 34,65000	€ 34,65000	
	Totale PR					€ 34,65000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,95800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,29370
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12587
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,82517
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,07687</b>
Incidenza manodopera						13,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 002 - con diametro collare mm 250

**Prezzo a cad € 59,06032**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.003	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 250	cad	1	€ 39,38000	€ 39,38000	
	Totale PR					€ 39,38000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 24,91000	€ 3,73650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,30800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 46,68800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,00320
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14006
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,36912
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,06032</b>
Incidenza manodopera						12,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 003 - con diametro collare mm 300

**Prezzo a cad € 72,19304**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.004	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 300	cad	1	€ 48,30000	€ 48,30000	
	Totale PR					€ 48,30000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,18	€ 24,91000	€ 4,48380	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,18	€ 23,81000	€ 4,28580	
	Totale RU					€ 8,76960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 57,06960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,56044
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17121
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,56300
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 72,19304</b>
Incidenza manodopera						12,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 004 - con diametro collare mm 315

**Prezzo a cad € 72,76786**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.005	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 315	cad	1	€ 47,78000	€ 47,78000	
	Totale PR					€ 47,78000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 57,52400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,62860
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17257
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,61526
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 72,76786</b>
Incidenza manodopera						13,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 005 - con diametro collare mm 350

**Prezzo a cad € 86,70816**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.006	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 350	cad	1	€ 58,80000	€ 58,80000	
	Totale PR					€ 58,80000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,54400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,28160
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20563
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,88256
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,70816</b>
Incidenza manodopera						11,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 006 - con diametro collare mm 400

**Prezzo a cad € 108,63061**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.007	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 400	cad	1	€ 76,13000	€ 76,13000	
	Totale PR					€ 76,13000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,87400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,88110
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,25762
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,87551
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,63061</b>
Incidenza manodopera						8,97%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 007 - con diametro collare mm 500

**Prezzo a cad € 146,24665**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.008	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 500	cad	1	€ 103,43000	€ 103,43000	
	Totale PR					€ 103,43000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 115,61000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,34150
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,34683
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,29515
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 146,24665</b>
Incidenza manodopera						8,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.056.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 056 - Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore

**Articolo:** 008 - con diametro collare mm 600

**Prezzo a cad € 189,40845**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.097.009	Diffusore circolare a coni regolabili completo di serranda di taratura ed equalizzatore - mm 600	cad	1	€ 137,55000	€ 137,55000	
	Totale PR					€ 137,55000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 149,73000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,45950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,44919
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,21895
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 189,40845</b>
Incidenza manodopera						6,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.057.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 057 - Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120

**Articolo:** 001 - dmq 8,5 di superficie frontale lorda

**Prezzo a cad € 164,58713**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.115.003	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica EI 120, certificata CE e conforme alle prescrizioni di cui alla EN15650. Cassa lunghezza 310 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 400 mm	cad	1	€ 95,03000	€ 95,03000	
	Totale PR					€ 95,03000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,72	€ 24,91000	€ 17,93520	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,72	€ 23,81000	€ 17,14320	
	Totale RU					€ 35,07840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 130,10840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,51626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39033
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,96247
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,58713</b>
Incidenza manodopera						21,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.057.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 057 - Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120

**Articolo:** 002 - da 8,5 a 12,5 dmq di superficie frontale lorda

**Prezzo a cad € 188,57962**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.115.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica EI 120, certificata CE e conforme alle prescrizioni di cui alla EN15650. Cassa lunghezza 310 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 600 mm	cad	1	€ 108,15000	€ 108,15000	
	Totale PR					€ 108,15000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,84	€ 24,91000	€ 20,92440	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,84	€ 23,81000	€ 20,00040	
	Totale RU					€ 40,92480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 149,07480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,36122
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,44722
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,14360
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 188,57962</b>
Incidenza manodopera						21,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.057.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 057 - Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120

**Articolo:** 003 - da 12,5 a 20,0 dmq di superficie frontale lorda

**Prezzo a cad € 224,94756**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.115.008	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica EI 120, certificata CE e conforme alle prescrizioni di cui alla EN15650. Cassa lunghezza 310 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 136,89936	€ 136,89936	
	Totale PR					€ 136,89936
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,84	€ 24,91000	€ 20,92440	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,84	€ 23,81000	€ 20,00040	
	Totale RU					€ 40,92480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 177,82416</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 26,67362
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,53347
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 20,44978
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 224,94756</b>
Incidenza manodopera						18,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.057.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 057 - Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120

**Articolo:** 004 - da 20,0 a 30,0 dmq di superficie frontale lorda

**Prezzo a cad € 241,58582**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.115.016	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica EI 120, certificata CE e conforme alle prescrizioni di cui alla EN15650. Cassa lunghezza 310 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 146,15453	€ 146,15453	
	Totale PR					€ 146,15453
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,92	€ 24,91000	€ 22,91720	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,92	€ 23,81000	€ 21,90520	
	Totale RU					€ 44,82240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 190,97693</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,64654
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,57293
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,96235
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 241,58582</b>
Incidenza manodopera						18,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.057.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 057 - Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120

**Articolo:** 005 - da 30,0 a 55,0 dmq di superficie frontale lorda

**Prezzo a cad € 270,93361**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.115.032	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica EI 120, certificata CE e conforme alle prescrizioni di cui alla EN15650. Cassa lunghezza 310 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 163,50797	€ 163,50797	
	Totale PR					€ 163,50797
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,04	€ 24,91000	€ 25,90640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,04	€ 23,81000	€ 24,76240	
	Totale RU					€ 50,66880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 214,17677</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,12652
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,64253
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,63033
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 270,93361</b>
Incidenza manodopera						18,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.057.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 057 - Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120

**Articolo:** 006 - oltre 55,0 dmq di superficie frontale lorda

**Prezzo a cad € 295,09604**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.115.040	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica EI 120, certificata CE e conforme alle prescrizioni di cui alla EN15650. Cassa lunghezza 310 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 172,37750	€ 172,37750	
	Totale PR					€ 172,37750
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,25	€ 24,91000	€ 31,13750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,25	€ 23,81000	€ 29,76250	
	Totale RU					€ 60,90000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 233,27750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 34,99163
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,69983
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 26,82691
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 295,09604</b>
Incidenza manodopera						20,64%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 001 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x22 (1/2")

**Prezzo a m € 3,00185**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.015	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x22 (1/2")	m	1,1	€ 1,05000	€ 1,15500	
	Totale PR					€ 1,15500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,025	€ 24,91000	€ 0,62275	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,21800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,37300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,35595
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00712
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,27290
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,00185</b>
Incidenza manodopera						40,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 002 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4")

**Prezzo a m € 3,65787**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.016	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4")	m	1,1	€ 1,30000	€ 1,43000	
	Totale PR					€ 1,43000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,89160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43374
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00867
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33253
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,65787</b>
Incidenza manodopera						39,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 003 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x35 (1")

**Prezzo a m € 3,93617**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.017	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x35 (1")	m	1,1	€ 1,50000	€ 1,65000	
	Totale PR					€ 1,65000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,11160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46674
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00933
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35783
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,93617</b>
Incidenza manodopera						37,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 004 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x42 (1" 1/4)

**Prezzo a m € 4,99650**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.018	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x42 (1" 1/4)	m	1,15	€ 1,74000	€ 2,00100	
	Totale PR					€ 2,00100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,94980</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,59247
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01185
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,45423
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,99650</b>
Incidenza manodopera						39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 005 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x48 (1" 1/2)

**Prezzo a m € 5,28745**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.019	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x48 (1" 1/2)	m	1,15	€ 1,94000	€ 2,23100	
	Totale PR					€ 2,23100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,17980</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,62697
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01254
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,48068
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,28745</b>
Incidenza manodopera						36,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 006 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x60 (2")

**Prezzo a m € 7,03846**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.020	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x60 (2")	m	1,15	€ 2,72000	€ 3,12800	
	Totale PR					€ 3,12800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,56400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,83460
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01669
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63986
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,03846</b>
Incidenza manodopera						34,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 007 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x76 ( 2" 1/2)

**Prezzo a m € 8,45488**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.021	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x76 ( 2" 1/2)	m	1,15	€ 3,27000	€ 3,76050	
	Totale PR					€ 3,76050
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,68370</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,00256
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02005
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,76863
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,45488</b>
Incidenza manodopera						34,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 008 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x89 (3")

**Prezzo a m € 10,56857**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.022	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x89 (3")	m	1,18	€ 4,19000	€ 4,94420	
	Totale PR					€ 4,94420
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,35460</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,25319
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02506
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,96078
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,56857</b>
Incidenza manodopera						32,27%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 009 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x102

**Prezzo a m € 13,13374**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.023	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x102	m	1,2	€ 5,81000	€ 6,97200	
	Totale PR					€ 6,97200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,38240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,55736
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03115
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,19398
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,13374</b>
Incidenza manodopera						25,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 010 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x114 (4")

**Prezzo a m € 14,10526**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.024	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x114 (4")	m	1,2	€ 6,45000	€ 7,74000	
	Totale PR					€ 7,74000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,15040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,67256
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03345
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,28230
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,10526</b>
Incidenza manodopera						24,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 011 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x140 (5")

**Prezzo a m € 20,24708**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.026	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x140 (5")	m	1,2	€ 10,09000	€ 12,10800	
	Totale PR					€ 12,10800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,00560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,40084
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04802
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,84064
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,24708</b>
Incidenza manodopera						19,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 012 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x22 (1/2")

**Prezzo a m € 5,07720**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.027	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x22 (1/2")	m	1,1	€ 2,32000	€ 2,55200	
	Totale PR					€ 2,55200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,01360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,60204
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01204
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46156
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,07720</b>
Incidenza manodopera						28,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 013 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x28 (3/4")

**Prezzo a m € 6,15271**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.028	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x28 (3/4")	m	1,1	€ 2,65000	€ 2,91500	
	Totale PR					€ 2,91500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,86380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,72957
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01459
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,55934
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,15271</b>
Incidenza manodopera						31,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 014 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x35 (1")

**Prezzo a m € 7,01544**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.029	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x35 (1")	m	1,1	€ 3,27000	€ 3,59700	
	Totale PR					€ 3,59700
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,54580</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,83187
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01664
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63777
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,01544</b>
Incidenza manodopera						27,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 015 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x42 (1" 1/4)

**Prezzo a m € 8,75507**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.030	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x42 (1" 1/4)	m	1,15	€ 3,90000	€ 4,48500	
	Totale PR					€ 4,48500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,92100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,03815
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02076
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,79592
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,75507</b>
Incidenza manodopera						27,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 016 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x48 (1" 1/2)

**Prezzo a m € 9,93873**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.031	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x48 (1" 1/2)	m	1,15	€ 4,29000	€ 4,93350	
	Totale PR					€ 4,93350
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,85670</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,17851
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02357
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,90352
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,93873</b>
Incidenza manodopera						29,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 017 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x60 (2")

**Prezzo a m € 12,06797**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.032	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x60 (2")	m	1,15	€ 5,33000	€ 6,12950	
	Totale PR					€ 6,12950
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,53990</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,43099
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02862
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,09709
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,06797</b>
Incidenza manodopera						28,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 018 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x76 ( 2" 1/2)

**Prezzo a m € 12,64987**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.033	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x76 ( 2" 1/2)	m	1,15	€ 5,73000	€ 6,58950	
	Totale PR					€ 6,58950
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,99990</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,49999
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03000
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,14999
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,64987</b>
Incidenza manodopera						26,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 019 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x89 (3")

**Prezzo a m € 15,90181**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.034	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x89 (3")	m	1,18	€ 7,35000	€ 8,67300	
	Totale PR					€ 8,67300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,57060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,88559
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03771
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,44562
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,90181</b>
Incidenza manodopera						24,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 020 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x114 (4")

**Prezzo a m € 22,18405**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.035	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 19x114 (4")	m	1,2	€ 10,96000	€ 13,15200	
	Totale PR					€ 13,15200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,09	€ 24,91000	€ 2,24190	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,09	€ 23,81000	€ 2,14290	
	Totale RU					€ 4,38480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,53680</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,63052
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05261
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,01673
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,18405</b>
Incidenza manodopera						19,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 022 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x22 (1/2")

**Prezzo a m € 15,04034**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.036	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x22 (1/2")	m	1,1	€ 9,48000	€ 10,42800	
	Totale PR					€ 10,42800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,88960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,78344
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03567
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,36730
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,04034</b>
Incidenza manodopera						9,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 023 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x28 (3/4")

**Prezzo a m € 16,96466**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.037	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x28 (3/4")	m	1,1	€ 10,42000	€ 11,46200	
	Totale PR					€ 11,46200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,41080</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,01162
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04023
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,54224
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,96466</b>
Incidenza manodopera						11,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 024 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x35 (1")

**Prezzo a m € 18,43965**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.038	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x35 (1")	m	1,1	€ 11,48000	€ 12,62800	
	Totale PR					€ 12,62800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,04	€ 24,91000	€ 0,99640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,04	€ 23,81000	€ 0,95240	
	Totale RU					€ 1,94880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,57680</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,18652
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04373
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,67633
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,43965</b>
Incidenza manodopera						10,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 025 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x42 (1" 1/4)

**Prezzo a m € 23,21528**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.039	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x42 (1" 1/4)	m	1,15	€ 13,84000	€ 15,91600	
	Totale PR					€ 15,91600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,05	€ 24,91000	€ 1,24550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,43600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,35200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,75280
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05506
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,11048
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,21528</b>
Incidenza manodopera						10,49%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 026 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x48 (1" 1/2)

**Prezzo a m € 25,98462**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.040	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x48 (1" 1/2)	m	1,15	€ 15,32000	€ 17,61800	
	Totale PR					€ 17,61800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,06	€ 24,91000	€ 1,49460	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,06	€ 23,81000	€ 1,42860	
	Totale RU					€ 2,92320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,54120</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,08118
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06162
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,36224
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,98462</b>
Incidenza manodopera						11,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.027**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 027 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x60 (2")

**Prezzo a m € 31,95441**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.041	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x60 (2")	m	1,15	€ 19,00000	€ 21,85000	
	Totale PR					€ 21,85000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,26040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,78906
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,90495
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,95441</b>
Incidenza manodopera						10,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.028**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 028 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x76 ( 2" 1/2)

**Prezzo a m € 37,77341**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.042	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x76 ( 2" 1/2)	m	1,15	€ 23,00000	€ 26,45000	
	Totale PR					€ 26,45000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,86040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,47906
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08958
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,43395
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,77341</b>
Incidenza manodopera						9,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.029**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 029 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x89 (3")

**Prezzo a m € 44,30789**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.043	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x89 (3")	m	1,18	€ 26,38000	€ 31,12840	
	Totale PR					€ 31,12840
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,02600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,25390
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,02799
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,30789</b>
Incidenza manodopera						8,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.063.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 063 - Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk

**Articolo:** 030 - Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x114 (4")

**Prezzo a m € 63,00307**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.050.044	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x114 (4")	m	1,2	€ 37,85000	€ 45,42000	
	Totale PR					€ 45,42000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,09	€ 24,91000	€ 2,24190	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,09	€ 23,81000	€ 2,14290	
	Totale RU					€ 4,38480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,80480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,47072
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14941
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,72755
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,00307</b>
Incidenza manodopera						6,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 001 - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 200 mm  
**Prezzo a m € 78,73841**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.001	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 200 mm	m	1	€ 36,23000	€ 36,23000	
TOS15_PR.P31.096.043	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Flangia a	cad	0,25	€ 7,08000	€ 1,77000	

# Provincia di Livorno - 2015

	scomparsa in alluminio spessore 8/10 altezza 300 mm per canali circolari preisolati con alette pretagliate, diametro nominale 200 mm					
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	
	Totale PR					€ 40,01500
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,44	€ 26,71000	€ 11,75240	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,44	€ 23,81000	€ 10,47640	
	Totale RU					€ 22,22880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 62,24380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,33657
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,18673
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,15804
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 78,73841</b>
Incidenza manodopera						28,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 002 - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 300 mm  
**Prezzo a m € 86,72688**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.002	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 300 mm	m	1	€ 41,86000	€ 41,86000	
TOS15_PR.P31.096.044	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Flangia a	cad	0,25	€ 9,82000	€ 2,45500	



# Provincia di Livorno - 2015

	scomparsa in alluminio spessore 8/10 altezza 300 mm per canali circolari preisolati con alette pretagliate, diametro nominale 300 mm					
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	
	Totale PR					€ 46,33000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,44	€ 26,71000	€ 11,75240	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,44	€ 23,81000	€ 10,47640	
	Totale RU					€ 22,22880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,55880</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,28382
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20568
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,88426
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,72688</b>
Incidenza manodopera						25,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 003 - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 400 mm  
**Prezzo a m € 95,13597**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.003	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 400 mm	m	1	€ 47,50000	€ 47,50000	
TOS15_PR.P31.096.045	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schioma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Flangia a	cad	0,25	€ 13,85000	€ 3,46250	

# Provincia di Livorno - 2015

	scomparsa in alluminio spessore 8/10 altezza 300 mm per canali circolari preisolati con alette pretagliate, diametro nominale 400 mm					
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	
	Totale PR					€ 52,97750
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,44	€ 26,71000	€ 11,75240	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,44	€ 23,81000	€ 10,47640	
	Totale RU					€ 22,22880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,20630</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,28095
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22562
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,64872
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,13597</b>
Incidenza manodopera						23,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 004 - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 500 mm  
**Prezzo a m € 109,14736**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.004	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 500 mm	m	1	€ 54,74000	€ 54,74000	
TOS15_PR.P31.096.046	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Flangia a	cad	0,25	€ 17,07000	€ 4,26750	

# Provincia di Livorno - 2015

	scomparsa in alluminio spessore 8/10 altezza 300 mm per canali circolari preisolati con alette pretagliate, diametro nominale 500 mm					
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	
	Totale PR					€ 61,02250
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 86,28250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,94238
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,25885
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,92249
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 109,14736</b>
Incidenza manodopera						23,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 005 - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 600 mm  
**Prezzo a m € 118,75504**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.005	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 600 mm	m	1	€ 61,71000	€ 61,71000	
TOS15_PR.P31.096.047	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Flangia a	cad	0,25	€ 19,57000	€ 4,89250	

# Provincia di Livorno - 2015

	scomparsa in alluminio spessore 8/10 altezza 300 mm per canali circolari preisolati con alette pretagliate, diametro nominale 600 mm					
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	
	Totale PR					€ 68,61750
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 93,87750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,08163
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28163
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,79591
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 118,75504</b>
Incidenza manodopera						21,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 006 - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 62,00398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.006	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 21,74000	€ 21,74000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 23,75500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 49,01500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,35225	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,14705	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,63673	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,00398	
Incidenza manodopera						40,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 007 - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 69,12593**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.007	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 27,37000	€ 27,37000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 29,38500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 54,64500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,19675	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,16394	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,28418	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,12593	
Incidenza manodopera						36,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 008 - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 79,30918**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.008	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 35,42000	€ 35,42000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 37,43500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 62,69500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,40425	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,18809	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,20993	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,30918	
Incidenza manodopera						31,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 009 - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 83,38248**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.009	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 38,64000	€ 38,64000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 40,65500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 65,91500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,88725	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,19775	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,58023	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,38248	
Incidenza manodopera						30,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 010 - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 89,49243**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.010	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 45° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 43,47000	€ 43,47000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 45,48500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 70,74500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,61175	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,21224	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,13568	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,49243	
Incidenza manodopera						28,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 011 - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 88,48043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.011	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 42,67000	€ 42,67000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 44,68500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 69,94500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,49175	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,20984	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,04368	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,48043	
Incidenza manodopera						28,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 012 - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 103,74898**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.012	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 54,74000	€ 54,74000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 56,75500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 82,01500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,30225	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,24605	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,43173	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,74898	
Incidenza manodopera						24,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 013 - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 124,11548**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.013	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 70,84000	€ 70,84000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 72,85500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 98,11500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,71725	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,29435	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,28323	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 124,11548	
Incidenza manodopera						20,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 014 - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 127,17678**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.014	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 73,26000	€ 73,26000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 75,27500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 100,53500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,08025	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,30161	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,56153	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,17678	
Incidenza manodopera						19,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 015 - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 134,29873**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.015	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 78,89000	€ 78,89000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 80,90500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 106,16500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,92475	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,31850	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,20898	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 134,29873	
Incidenza manodopera						18,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 016 - Riduzione per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200-300-400 mm

**Prezzo a cad € 100,47263**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.016	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - riduzione per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200-300-400 mm	cad	1	€ 52,15000	€ 52,15000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 54,16500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 79,42500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,91375	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,23828	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,13388	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,47263	
Incidenza manodopera						25,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 017 - Riduzione per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400-500-600 mm

**Prezzo a cad € 125,14013**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.017	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - riduzione per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400-500-600 mm	cad	1	€ 71,65000	€ 71,65000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 73,66500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 98,92500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,83875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,29678	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,37638	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 125,14013	
Incidenza manodopera						20,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 018 - Raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 240,72318**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.018	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 163,02000	€ 163,02000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 165,03500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 190,29500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 28,54425	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,57089	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 21,88393	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 240,72318	
Incidenza manodopera						10,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 019 - Raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 262,60768**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.019	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 180,32000	€ 180,32000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

# Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 182,33500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 207,59500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 31,13925	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,62279	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 23,87343	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 262,60768	
Incidenza manodopera						9,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 020 - Raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 296,72473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.020	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 207,29000	€ 207,29000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 209,30500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 234,56500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 35,18475	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,70370	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 26,97498	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 296,72473	
Incidenza manodopera						8,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 021 - Raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 327,78048**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.021	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 231,84000	€ 231,84000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 233,85500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 259,11500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 38,86725	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,77735	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 29,79823	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 327,78048	
Incidenza manodopera						7,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 022 - Raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 362,40353**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.022	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, completo di flange a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 259,21000	€ 259,21000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 261,22500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 286,48500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 42,97275	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,85946	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 32,94578	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 362,40353	
Incidenza manodopera						6,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 023 - Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 186,23963**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.023	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 119,95000	€ 119,95000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 121,96500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU			€ 25,26000		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 147,22500</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 22,08375	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,44168	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 16,93088	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 186,23963</b>	
Incidenza manodopera						13,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 024 - Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 200,49618**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.024	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 131,22000	€ 131,22000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 133,23500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 158,49500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 23,77425	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,47549	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 18,22693	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 200,49618	
Incidenza manodopera						12,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 025 - Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 218,82603**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.025	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 145,71000	€ 145,71000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 147,72500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU			€ 25,26000		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 172,98500</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 25,94775	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,51896	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 19,89328	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 218,82603</b>	
Incidenza manodopera						11,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 026 - Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 238,68653**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.026	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 161,41000	€ 161,41000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR					€ 163,42500
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 188,68500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,30275
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,56606
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,69878
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 238,68653</b>
Incidenza manodopera						10,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.027**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 027 - Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 257,52238**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.027	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 176,30000	€ 176,30000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR				€ 178,31500	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU				€ 25,26000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 203,57500</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 30,53625	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,61073	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 23,41113	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 257,52238</b>	
Incidenza manodopera						9,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.028**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 028 - Raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 247,33913**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.028	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 168,25000	€ 168,25000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 170,26500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 195,52500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 29,32875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,58658	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 22,48538	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 247,33913	
Incidenza manodopera						10,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.029**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 029 - Raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 265,66898**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.029	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 182,74000	€ 182,74000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 184,75500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 210,01500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 31,50225	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,63005	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 24,15173	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 265,66898	
Incidenza manodopera						9,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 030 - Raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 289,08413**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.030	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 201,25000	€ 201,25000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 203,26500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 228,52500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 34,27875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,68558	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 26,28038	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 289,08413	
Incidenza manodopera						8,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 031 - Raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 315,05458**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.031	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 221,78000	€ 221,78000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 223,79500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 249,05500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 37,35825	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,74717	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 28,64133	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 315,05458	
Incidenza manodopera						8,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 032 - Raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 338,98838**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.032	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 240,70000	€ 240,70000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 242,71500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 267,97500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 40,19625	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,80393	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 30,81713	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 338,98838	
Incidenza manodopera						7,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 033 - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 185,73363**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.033	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 119,55000	€ 119,55000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 121,56500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 146,82500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,02375	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,44048	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 16,88488	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 185,73363	
Incidenza manodopera						13,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 034 - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 203,54483**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.034	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 133,63000	€ 133,63000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 135,64500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 160,90500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 24,13575	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,48272	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 18,50408	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 203,54483	
Incidenza manodopera						12,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 035 - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 225,94798**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.035	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 151,34000	€ 151,34000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

# Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 153,35500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 178,61500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 26,79225	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,53585	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 20,54073	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 225,94798	
Incidenza manodopera						11,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.036**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 036 - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 251,91843**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.036	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 171,87000	€ 171,87000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 173,88500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 199,14500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 29,87175	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,59744	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 22,90168	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 251,91843	
Incidenza manodopera						10,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.037**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 037 - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 277,88888**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.037	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 192,40000	€ 192,40000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 194,41500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 219,67500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 32,95125	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,65903	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 25,26263	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 277,88888	
Incidenza manodopera						9,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.038**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 038 - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm

**Prezzo a cad € 247,33913**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.038	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 168,25000	€ 168,25000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 170,26500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 195,52500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 29,32875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,58658	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 22,48538	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 247,33913	
Incidenza manodopera						10,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.039**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 039 - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm

**Prezzo a cad € 271,27293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.039	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 187,17000	€ 187,17000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 189,18500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 214,44500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 32,16675	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,64334	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 24,66118	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 271,27293	
Incidenza manodopera						9,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.040**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 040 - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm

**Prezzo a cad € 302,83468**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.040	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 212,12000	€ 212,12000	
TOS15_PR.P31.096.048	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

# Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 200-300-400 mm					
	Totale PR		€ 214,13500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 239,39500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 35,90925	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,71819	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 27,53043	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 302,83468	
Incidenza manodopera						8,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.041**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 041 - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm

**Prezzo a cad € 338,48238**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.041	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 240,30000	€ 240,30000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	

## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 242,31500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 267,57500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 40,13625	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,80273	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 30,77113	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 338,48238	
Incidenza manodopera						7,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.042**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 042 - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm

**Prezzo a cad € 375,14208**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.042	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Raccordo doppio dinamico a 45°, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron completo di cannotti a scomparsa in alluminio altezza 90 mm, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 269,28000	€ 269,28000	
TOS15_PR.P31.096.049	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm,	cad	0,5	€ 4,03000	€ 2,01500	



## Provincia di Livorno - 2015

	conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Gancio di sospensione in alluminio per canali circolari preisolati, diametro 500-600 mm					
	Totale PR		€ 271,29500			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 296,55500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 44,48325	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,88967	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 34,10383	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 375,14208	
Incidenza manodopera						6,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.043**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 043 - tappo per canale circolare spessore 25 mm. densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, , diametro nominale 200 mm.

**Prezzo a cad € 3,31481**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.050	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Tappo per canale circolare spessore 25 mm densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm	cad	1	€ 1,61000	€ 1,61000	
	Totale PR					€ 1,61000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,02	€ 26,71000	€ 0,53420	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,02	€ 23,81000	€ 0,47620	
	Totale RU					€ 1,01040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,62040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,39306
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00786
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30135
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,31481</b>
Incidenza manodopera						30,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.044**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 044 - tappo per canale circolare spessore 25 mm. densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, , diametro nominale 300 mm.

**Prezzo a cad € 4,33946**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.051	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Tappo per canale circolare spessore 25 mm densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 300 mm	cad	1	€ 2,42000	€ 2,42000	
	Totale PR					€ 2,42000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,02	€ 26,71000	€ 0,53420	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,02	€ 23,81000	€ 0,47620	
	Totale RU					€ 1,01040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,43040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,51456
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01029
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,39450
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,33946</b>
Incidenza manodopera						23,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.045**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 045 - tappo per canale circolare spessore 25 mm. densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, , diametro nominale 400 mm.

**Prezzo a cad € 5,87011**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.052	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Tappo per canale circolare spessore 25 mm densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400 mm	cad	1	€ 3,63000	€ 3,63000	
	Totale PR					€ 3,63000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,02	€ 26,71000	€ 0,53420	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,02	€ 23,81000	€ 0,47620	
	Totale RU					€ 1,01040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,64040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69606
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01392
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53365
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,87011</b>
Incidenza manodopera						17,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.046**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 046 - tappo per canale circolare spessore 25 mm. densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, , diametro nominale 500 mm.

**Prezzo a cad € 7,90676**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.053	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Tappo per canale circolare spessore 25 mm densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 500 mm	cad	1	€ 5,24000	€ 5,24000	
	Totale PR					€ 5,24000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,02	€ 26,71000	€ 0,53420	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,02	€ 23,81000	€ 0,47620	
	Totale RU					€ 1,01040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,25040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,93756
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01875
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,71880
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,90676</b>
Incidenza manodopera						12,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.064.047**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 064 - Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 047 - tappo per canale circolare spessore 25 mm. densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, , diametro nominale 600 mm.

**Prezzo a cad € 10,44941**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.096.054	Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: - Tappo per canale circolare spessore 25 mm densità della schiuma 48 Kg/mc rivestito da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 600 mm	cad	1	€ 7,25000	€ 7,25000	
	Totale PR					€ 7,25000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,02	€ 26,71000	€ 0,53420	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,02	€ 23,81000	€ 0,47620	
	Totale RU					€ 1,01040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,26040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,23906
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,94995
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,44941</b>
Incidenza manodopera						9,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.065.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 065 - Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, completa di materiali di consumo e staffaggio, posti ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 001 - Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 16 deflettori

**Prezzo a cad € 112,00617**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.108.003	Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: - dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 16 deflettori	cad	1	€ 58,23043	€ 58,23043	
	Totale PR					€ 58,23043
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,6	€ 26,71000	€ 16,02600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 30,31200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 88,54243</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,28136
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,26563
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,18238
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 112,00617</b>
Incidenza manodopera						27,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.065.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 065 - Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, completa di materiali di consumo e staffaggio, posti ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 002 - Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 24 deflettori

**Prezzo a cad € 124,20179**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.108.004	Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: - dimensione esterna 600 x 595 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 24 deflettori	cad	1	€ 67,87123	€ 67,87123	
	Totale PR					€ 67,87123
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,6	€ 26,71000	€ 16,02600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 30,31200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,18323</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,72748
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,29455
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,29107
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,20179</b>
Incidenza manodopera						24,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.065.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 065 - Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, completa di materiali di consumo e staffaggio, posti ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 003 - Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 32 deflettori

**Prezzo a cad € 134,93393**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.108.005	Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: - dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 32 deflettori	cad	1	€ 76,35514	€ 76,35514	
	Totale PR					€ 76,35514
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,6	€ 26,71000	€ 16,02600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 30,31200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,66714</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,00007
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32000
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,26672
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 134,93393</b>
Incidenza manodopera						22,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.065.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 065 - Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, completa di materiali di consumo e staffaggio, posti ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt.

**Articolo:** 004 - Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 40 deflettori

**Prezzo a cad € 142,25130**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.108.006	Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensioni: - dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 40 deflettori	cad	1	€ 82,13962	€ 82,13962	
	Totale PR					€ 82,13962
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,6	€ 26,71000	€ 16,02600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 30,31200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,45162</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,86774
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33735
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,93194
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,25130</b>
Incidenza manodopera						21,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 001 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 35,98217**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.001	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 200 mm	cad	1	€ 17,33000	€ 17,33000	
	Totale PR					€ 17,33000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 28,44440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,26666
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08533
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,27111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,98217</b>
Incidenza manodopera						30,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 002 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 38,63867**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.002	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 300 mm	cad	1	€ 19,43000	€ 19,43000	
	Totale PR					€ 19,43000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,54440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,58166
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09163
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,51261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,63867</b>
Incidenza manodopera						28,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 003 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 43,95167**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.003	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 400 mm	cad	1	€ 23,63000	€ 23,63000	
	Totale PR					€ 23,63000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,74440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,21166
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10423
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,99561
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,95167</b>
Incidenza manodopera						25,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 004 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 47,93642**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.004	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 500 mm	cad	1	€ 26,78000	€ 26,78000	
	Totale PR					€ 26,78000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 37,89440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,68416
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11368
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,35786
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,93642</b>
Incidenza manodopera						23,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 005 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 52,57897**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.005	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 600 mm	cad	1	€ 30,45000	€ 30,45000	
	Totale PR					€ 30,45000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,56440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,23466
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12469
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,77991
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,57897</b>
Incidenza manodopera						21,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 006 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 61,21892**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.006	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 200 mm; base 800 mm	cad	1	€ 37,28000	€ 37,28000	
	Totale PR					€ 37,28000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 48,39440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,25916
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14518
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,56536
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 61,21892</b>
Incidenza manodopera						18,16%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 007 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 300 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 42,47313**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.007	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 200 mm	cad	1	€ 19,43000	€ 19,43000	
	Totale PR					€ 19,43000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 14,14560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,57560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,03634
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10073
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,86119
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 42,47313</b>
Incidenza manodopera						33,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 008 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 300 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 46,45788**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.008	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 300 mm	cad	1	€ 22,58000	€ 22,58000	
	Totale PR					€ 22,58000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 14,14560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,72560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,50884
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11018
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,22344
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 46,45788</b>
Incidenza manodopera						30,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 009 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 300 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 53,09913**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.009	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 400 mm	cad	1	€ 27,83000	€ 27,83000	
	Totale PR					€ 27,83000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 14,14560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,97560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,29634
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12593
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,82719
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,09913</b>
Incidenza manodopera						26,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 010 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 300 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 59,06993**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.010	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 500 mm	cad	1	€ 32,55000	€ 32,55000	
	Totale PR					€ 32,55000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 14,14560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 46,69560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,00434
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14009
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,36999
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,06993</b>
Incidenza manodopera						23,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 011 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 300 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 64,38293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.011	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 600 mm	cad	1	€ 36,75000	€ 36,75000	
	Totale PR					€ 36,75000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 14,14560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 50,89560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,63434
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15269
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,85299
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,38293</b>
Incidenza manodopera						21,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 012 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 300 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 75,00893**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.012	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 300 mm; base 800 mm	cad	1	€ 45,15000	€ 45,15000	
	Totale PR		€ 45,15000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU		€ 14,14560			
(A)	Totale parziale		€ 59,29560			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,89434	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,17789	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,81899	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,00893	
Incidenza manodopera						18,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 013 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 400 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 52,89876**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.013	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 400 mm; base 200 mm	cad	1	€ 23,63000	€ 23,63000	
	Totale PR					€ 23,63000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 41,81720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,27258
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12545
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,80898
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 52,89876</b>
Incidenza manodopera						34,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 014 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 400 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 58,21176**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.014	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 400 mm; base 300 mm	cad	1	€ 27,83000	€ 27,83000	
	Totale PR					€ 27,83000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 46,01720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,90258
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13805
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,29198
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 58,21176</b>
Incidenza manodopera						31,24%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 015 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 400 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 63,52476**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.015	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 400 mm; base 400 mm	cad	1	€ 32,03000	€ 32,03000	
	Totale PR					€ 32,03000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 50,21720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,53258
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15065
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,77498
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,52476</b>
Incidenza manodopera						28,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 016 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 400 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 70,82381**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.016	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 400 mm; base 500 mm	cad	1	€ 37,80000	€ 37,80000	
	Totale PR					€ 37,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 55,98720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,39808
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16796
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,43853
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 70,82381</b>
Incidenza manodopera						25,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 017 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 400 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 77,46506**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.017	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 400 mm; base 600 mm	cad	1	€ 43,05000	€ 43,05000	
	Totale PR					€ 43,05000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 61,23720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,18558
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,18371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,04228
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 77,46506</b>
Incidenza manodopera						23,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 018 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 400 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 90,74756**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.018	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 400 mm; base 800 mm	cad	1	€ 53,55000	€ 53,55000	
	Totale PR					€ 53,55000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 71,73720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,76058
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21521
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,24978
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 90,74756</b>
Incidenza manodopera						20,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 019 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 60,71798**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.019	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 200 mm	cad	1	€ 26,78000	€ 26,78000	
	Totale PR					€ 26,78000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 21,21840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,99840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,19976
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14400
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,51982
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 60,71798</b>
Incidenza manodopera						34,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 020 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 68,01703**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.020	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 300 mm	cad	1	€ 32,55000	€ 32,55000	
	Totale PR					€ 32,55000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 21,21840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 53,76840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,06526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16131
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,18337
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 68,01703</b>
Incidenza manodopera						31,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 021 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 74,65828**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.021	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 400 mm	cad	1	€ 37,80000	€ 37,80000	
	Totale PR					€ 37,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 21,21840
(A)	Totale parziale					€ 59,01840
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,85276
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17706
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,78712
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 74,65828
Incidenza manodopera						28,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 022 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 81,96998**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.022	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 500 mm	cad	1	€ 43,58000	€ 43,58000	
	Totale PR					€ 43,58000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 21,21840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,79840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,71976
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19440
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,45182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 81,96998</b>
Incidenza manodopera						25,89%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 023 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 89,26903**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.023	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 600 mm	cad	1	€ 49,35000	€ 49,35000	
	Totale PR					€ 49,35000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 21,21840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 70,56840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,58526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21171
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,11537
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 89,26903</b>
Incidenza manodopera						23,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 024 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 105,20803**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.024	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 500 mm; base 800 mm	cad	1	€ 61,95000	€ 61,95000	
	Totale PR					€ 61,95000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 21,21840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 83,16840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,47526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24951
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,56437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 105,20803</b>
Incidenza manodopera						20,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 025 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 69,19499**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.025	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 200 mm	cad	1	€ 30,45000	€ 30,45000	
	Totale PR					€ 30,45000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,69960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,20494
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16410
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,29045
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 69,19499</b>
Incidenza manodopera						35,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 026 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 77,16449**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.026	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 300 mm	cad	1	€ 36,75000	€ 36,75000	
	Totale PR					€ 36,75000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 60,99960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,14994
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,18300
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,01495
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 77,16449</b>
Incidenza manodopera						31,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.027**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 027 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 83,80574**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.027	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 400 mm	cad	1	€ 42,00000	€ 42,00000	
	Totale PR					€ 42,00000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 66,24960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,93744
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19875
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,61870
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 83,80574</b>
Incidenza manodopera						28,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.028**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 028 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 93,10349**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.028	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 500 mm	cad	1	€ 49,35000	€ 49,35000	
	Totale PR		€ 49,35000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU		€ 24,24960			
(A)	Totale parziale		€ 73,59960			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,03994	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,22080	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,46395	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,10349	
Incidenza manodopera						26,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.029**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 029 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 99,08694**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.029	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 600 mm	cad	1	€ 54,08000	€ 54,08000	
	Totale PR					€ 54,08000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 78,32960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,74944
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,23499
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,00790
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 99,08694</b>
Incidenza manodopera						24,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 030 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 117,01199**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.030	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 800 mm	cad	1	€ 68,25000	€ 68,25000	
	Totale PR					€ 68,25000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,49960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,87494
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,27750
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,63745
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,01199</b>
Incidenza manodopera						20,72%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 031 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 79,11310**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.031	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 200 mm	cad	1	€ 37,28000	€ 37,28000	
	Totale PR		€ 37,28000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU		€ 25,26000			
(A)	Totale parziale		€ 62,54000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,38100	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,18762	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,19210	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,11310	
Incidenza manodopera						31,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 032 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 89,06865**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.032	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 300 mm	cad	1	€ 45,15000	€ 45,15000	
	Totale PR					€ 45,15000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 70,41000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,56150
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,21123
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,09715
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 89,06865</b>
Incidenza manodopera						28,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 033 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 99,69465**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.033	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 400 mm	cad	1	€ 53,55000	€ 53,55000	
	Totale PR					€ 53,55000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 78,81000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,82150
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,23643
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,06315
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 99,69465</b>
Incidenza manodopera						25,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 034 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 110,32065**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.034	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 500 mm	cad	1	€ 61,95000	€ 61,95000	
	Totale PR					€ 61,95000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 87,21000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,08150
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,26163
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,02915
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 110,32065</b>
Incidenza manodopera						22,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 035 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 118,29015**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.035	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 600 mm	cad	1	€ 68,25000	€ 68,25000	
	Totale PR					€ 68,25000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 93,51000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,02650
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28053
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,75365
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 118,29015</b>
Incidenza manodopera						21,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.036**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 036 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 205,61941**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.036	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 800 mm	cad	1	€ 137,28499	€ 137,28499	
	Totale PR					€ 137,28499
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 162,54499</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 24,38175
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,48763
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,69267
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 205,61941</b>
Incidenza manodopera						12,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.037**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 037 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 200 mm

**Prezzo a cad € 68,51797**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.037	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 200 mm	cad	1	€ 43,05000	€ 43,05000	
	Totale PR					€ 43,05000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 54,16440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,12466
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16249
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,22891
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 68,51797</b>
Incidenza manodopera						16,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.038**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 038 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 300 mm

**Prezzo a cad € 85,63493**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.038	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 300 mm	cad	1	€ 53,55000	€ 53,55000	
	Totale PR					€ 53,55000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,28	€ 26,71000	€ 7,47880	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 14,14560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 67,69560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,15434
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20309
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,78499
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 85,63493</b>
Incidenza manodopera						16,52%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.039**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 039 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 400 mm

**Prezzo a cad € 103,37226**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.039	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 400 mm	cad	1	€ 63,53000	€ 63,53000	
	Totale PR					€ 63,53000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,36	€ 26,71000	€ 9,61560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 18,18720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,71720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,25758
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24515
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,39748
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 103,37226</b>
Incidenza manodopera						17,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.040**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 040 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 500 mm

**Prezzo a cad € 119,16098**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.040	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 500 mm	cad	1	€ 72,98000	€ 72,98000	
	Totale PR		€ 72,98000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,42	€ 26,71000	€ 11,21820	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU		€ 21,21840			
(A)	Totale parziale		€ 94,19840			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,12976	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,28260	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,83282	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,16098	
Incidenza manodopera						17,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.041**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 041 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 132,95099**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.041	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 600 mm	cad	1	€ 80,85000	€ 80,85000	
	Totale PR					€ 80,85000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,09960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,76494
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,31530
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,08645
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 132,95099</b>
Incidenza manodopera						18,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.042**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 042 - Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 155,48115**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.112.042	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 800 mm	cad	1	€ 97,65000	€ 97,65000	
	Totale PR					€ 97,65000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 122,91000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,43650
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,36873
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,13465
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 155,48115</b>
Incidenza manodopera						16,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.066.043

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 043 - Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di 100

**Prezzo a cad € 18,14763**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.098.001	Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di, - 100 mm	cad	1	€ 4,24195	€ 4,24195	
	Totale PR					€ 4,24195
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,34595</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,15189
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04304
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,64978
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,14763</b>
Incidenza manodopera						55,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.066.044

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 044 - Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di 150 mm  
**Prezzo a cad € 18,14763**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.098.002	Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di, - 150 mm	cad	1	€ 4,24195	€ 4,24195	
	Totale PR					€ 4,24195
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,34595</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,15189
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04304
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,64978
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,14763</b>
Incidenza manodopera						55,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.045**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 045 - Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: 100 mm.

**Prezzo a cad € 18,76501**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.099.001	Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: - 100 mm	cad	1	€ 4,73000	€ 4,73000	
	Totale PR					€ 4,73000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,83400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,22510
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04450
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,70591
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,76501</b>
Incidenza manodopera						53,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.046**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 046 - Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: 150 mm.

**Prezzo a cad € 24,07801**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.099.002	Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: - 150 mm	cad	1	€ 8,93000	€ 8,93000	
	Totale PR					€ 8,93000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,03400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,85510
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05710
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,18891
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,07801</b>
Incidenza manodopera						41,96%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.066.047**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 066 - Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio

**Articolo:** 047 - Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: 200 mm.

**Prezzo a cad € 26,92847**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.099.003	Valvola di ventilazione in acciaio per mandata o ripresa aria ambiente per diffusore circolare, del diametro di: - 200 mm	cad	1	€ 11,18333	€ 11,18333	
	Totale PR					€ 11,18333
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,28733</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,19310
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06386
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,44804
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,92847</b>
Incidenza manodopera						37,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 001 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 300 x 100 mm

**Prezzo a cad € 34,61647**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.001	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 300 x 100 mm	cad	1	€ 19,28160	€ 19,28160	
	Totale PR					€ 19,28160
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,36480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,10472
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,14695
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,61647</b>
Incidenza manodopera						23,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 002 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 100 mm

**Prezzo a cad € 37,05559**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.002	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 400 x 100 mm	cad	1	€ 21,20976	€ 21,20976	
	Totale PR					€ 21,20976
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,29296</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,39394
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08788
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,36869
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,05559</b>
Incidenza manodopera						21,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 003 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 500 x 100 mm

**Prezzo a cad € 39,00689**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.003	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 500 x 100 mm	cad	1	€ 22,75229	€ 22,75229	
	Totale PR					€ 22,75229
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,83549</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,62532
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09251
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,54608
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,00689</b>
Incidenza manodopera						20,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.067.004

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 004 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 300 x 160 mm

**Prezzo a cad € 38,51907**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.004	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 300 x 160 mm	cad	1	€ 22,36666	€ 22,36666	
	Totale PR					€ 22,36666
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,44986</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,56748
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09135
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,50173
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,51907</b>
Incidenza manodopera						20,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.067.005

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 005 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 160 mm

**Prezzo a cad € 40,95820**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.005	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 400 x 160 mm	cad	1	€ 24,29482	€ 24,29482	
	Totale PR					€ 24,29482
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,37802</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,85670
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09713
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,72347
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 40,95820</b>
Incidenza manodopera						19,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 006 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 500 x 160 mm

**Prezzo a cad € 45,83644**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.006	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 500 x 160 mm	cad	1	€ 28,15114	€ 28,15114	
	Totale PR					€ 28,15114
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,23434</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,43515
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10870
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,16695
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,83644</b>
Incidenza manodopera						17,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 007 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 600 x 160 mm

**Prezzo a cad € 49,25121**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.007	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 600 x 160 mm	cad	1	€ 30,85056	€ 30,85056	
	Totale PR					€ 30,85056
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,93376</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,84006
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11680
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,47738
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,25121</b>
Incidenza manodopera						16,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 008 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 300 x 200 mm

**Prezzo a cad € 43,39732**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.008	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 300 x 200 mm	cad	1	€ 26,22298	€ 26,22298	
	Totale PR					€ 26,22298
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,30618</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,14593
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10292
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,94521
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,39732</b>
Incidenza manodopera						18,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.067.009

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 009 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 200 mm

**Prezzo a cad € 48,27556**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.009	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 400 x 200 mm	cad	1	€ 30,07930	€ 30,07930	
	Totale PR					€ 30,07930
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,16250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,72438
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11449
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,38869
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 48,27556</b>
Incidenza manodopera						16,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 010 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 500 x 200 mm

**Prezzo a cad € 50,71467**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.010	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 500 x 200 mm	cad	1	€ 32,00745	€ 32,00745	
	Totale PR					€ 32,00745
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,16	€ 26,71000	€ 4,27360	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 8,08320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,09065</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,01360
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12027
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,61042
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 50,71467</b>
Incidenza manodopera						15,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 011 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 600 x 200 mm

**Prezzo a cad € 56,19794**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.011	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 600 x 200 mm	cad	1	€ 34,32125	€ 34,32125	
	Totale PR					€ 34,32125
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,42525</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,66379
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,10890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,19794</b>
Incidenza manodopera						17,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I04.067.012

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 012 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 300 mm

**Prezzo a cad € 56,19794**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.012	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 400 x 300 mm	cad	1	€ 34,32125	€ 34,32125	
	Totale PR					€ 34,32125
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,42525</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,66379
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,10890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,19794</b>
Incidenza manodopera						17,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 013 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 500 x 300 mm

**Prezzo a cad € 64,97877**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.013	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 500 x 300 mm	cad	1	€ 41,26262	€ 41,26262	
	Totale PR					€ 41,26262
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 26,71000	€ 5,34200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 10,10400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 51,36662</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,70499
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15410
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,90716
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 64,97877</b>
Incidenza manodopera						15,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 014 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 600 x 300 mm

**Prezzo a cad € 72,11083**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.014	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 600 x 300 mm	cad	1	€ 45,89021	€ 45,89021	
	Totale PR					€ 45,89021
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 57,00461</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,55069
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,17101
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,55553
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 72,11083</b>
Incidenza manodopera						15,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.067.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 067 - Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera:

**Articolo:** 015 - Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 600 x 600 mm

**Prezzo a cad € 108,20987**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.114.015	Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce: - 600 x 600 mm	cad	1	€ 74,42700	€ 74,42700	
	Totale PR					€ 74,42700
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 11,11440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,54140</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,83121
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,25662
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,83726
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,20987</b>
Incidenza manodopera						10,27%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 001 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 192,72224**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.001	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 128,10000	€ 128,10000	
	Totale PR					€ 128,10000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 152,34960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,85244
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,45705
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,52020
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 192,72224</b>
Incidenza manodopera						12,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 002 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 168,15594**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.002	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 800 mm	cad	1	€ 108,68000	€ 108,68000	
	Totale PR					€ 108,68000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,92960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,93944
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39879
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,28690
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,15594</b>
Incidenza manodopera						14,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 003 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 1000 mm

**Prezzo a cad € 192,72224**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.003	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 128,10000	€ 128,10000	
	Totale PR		€ 128,10000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU		€ 24,24960			
(A)	Totale parziale		€ 152,34960			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,85244	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,45705	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,52020	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 192,72224	
Incidenza manodopera						12,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 004 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 1200 mm

**Prezzo a cad € 219,28724**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.004	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 1200 mm	cad	1	€ 149,10000	€ 149,10000	
	Totale PR					€ 149,10000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 173,34960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 26,00244
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,52005
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,93520
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 219,28724</b>
Incidenza manodopera						11,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 005 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 1400 mm

**Prezzo a cad € 245,85224**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.005	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 600 mm; base 1400 mm	cad	1	€ 170,10000	€ 170,10000	
	Totale PR					€ 170,10000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 194,34960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,15244
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,58305
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,35020
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 245,85224</b>
Incidenza manodopera						9,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 006 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 166,10715**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.006	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 600 mm	cad	1	€ 106,05000	€ 106,05000	
	Totale PR					€ 106,05000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 131,31000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,69650
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39393
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,10065
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 166,10715</b>
Incidenza manodopera						15,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 007 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 194,67085**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.007	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 800 mm	cad	1	€ 128,63000	€ 128,63000	
	Totale PR					€ 128,63000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 153,89000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,08350
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,46167
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,69735
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 194,67085</b>
Incidenza manodopera						12,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 008 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 1000 mm

**Prezzo a cad € 229,81306**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.008	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 155,40000	€ 155,40000	
	Totale PR					€ 155,40000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,52	€ 26,71000	€ 13,88920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,52	€ 23,81000	€ 12,38120	
	Totale RU					€ 26,27040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 181,67040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,25056
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,54501
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 20,89210
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 229,81306</b>
Incidenza manodopera						11,43%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 009 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 1200 mm

**Prezzo a cad € 261,69106**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.009	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 1200 mm	cad	1	€ 180,60000	€ 180,60000	
	Totale PR					€ 180,60000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,52	€ 26,71000	€ 13,88920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,52	€ 23,81000	€ 12,38120	
	Totale RU					€ 26,27040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 206,87040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 31,03056
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,62061
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 23,79010
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 261,69106</b>
Incidenza manodopera						10,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 010 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 800 mm; base 1400 mm

**Prezzo a cad € 293,56906**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.010	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 800 mm; base 1400 mm	cad	1	€ 205,80000	€ 205,80000	
	Totale PR					€ 205,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,52	€ 26,71000	€ 13,88920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,52	€ 23,81000	€ 12,38120	
	Totale RU					€ 26,27040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 232,07040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 34,81056
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,69621
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 26,68810
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 293,56906</b>
Incidenza manodopera						8,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 011 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 600 mm

**Prezzo a cad € 195,37874**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.011	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 600 mm	cad	1	€ 130,20000	€ 130,20000	
	Totale PR					€ 130,20000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,48	€ 26,71000	€ 12,82080	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 24,24960
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 154,44960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,16744
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,46335
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,76170
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 195,37874</b>
Incidenza manodopera						12,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 012 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 231,19140**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.012	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 800 mm	cad	1	€ 157,50000	€ 157,50000	
	Totale PR					€ 157,50000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 182,76000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,41400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,54828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,01740
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 231,19140</b>
Incidenza manodopera						10,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 013 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 1000 mm

**Prezzo a cad € 272,31706**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.013	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 189,00000	€ 189,00000	
	Totale PR					€ 189,00000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,52	€ 26,71000	€ 13,88920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,52	€ 23,81000	€ 12,38120	
	Totale RU					€ 26,27040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 215,27040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,29056
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,64581
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,75610
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 272,31706</b>
Incidenza manodopera						9,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 014 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 1200 mm

**Prezzo a cad € 310,12841**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.014	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 1200 mm	cad	1	€ 217,88000	€ 217,88000	
	Totale PR					€ 217,88000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,54	€ 26,71000	€ 14,42340	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,54	€ 23,81000	€ 12,85740	
	Totale RU					€ 27,28080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 245,16080</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 36,77412
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,73548
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 28,19349
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 310,12841</b>
Incidenza manodopera						8,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 015 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 1400 mm

**Prezzo a cad € 349,25537**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.015	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 1400 mm	cad	1	€ 247,80000	€ 247,80000	
	Totale PR					€ 247,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,56	€ 26,71000	€ 14,95760	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,56	€ 23,81000	€ 13,33360	
	Totale RU					€ 28,29120
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 276,09120</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 41,41368
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,82827
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 31,75049
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 349,25537</b>
Incidenza manodopera						8,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 016 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 1600 mm

**Prezzo a cad € 391,05147**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.016	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1000 mm; base 1600 mm	cad	1	€ 279,83000	€ 279,83000	
	Totale PR					€ 279,83000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,58	€ 26,71000	€ 15,49180	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,58	€ 23,81000	€ 13,80980	
	Totale RU					€ 29,30160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 309,13160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 46,36974
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,92739
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 35,55013
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 391,05147</b>
Incidenza manodopera						7,49%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 017 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1200 mm; base 800 mm

**Prezzo a cad € 273,69540**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.017	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1200 mm; base 800 mm	cad	1	€ 191,10000	€ 191,10000	
	Totale PR					€ 191,10000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5	€ 26,71000	€ 13,35500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 25,26000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 216,36000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,45400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,64908
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,88140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 273,69540</b>
Incidenza manodopera						9,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 018 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1200 mm; base 1000 mm

**Prezzo a cad € 315,49151**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.018	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1200 mm; base 1000 mm	cad	1	€ 223,13000	€ 223,13000	
	Totale PR					€ 223,13000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,52	€ 26,71000	€ 13,88920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,52	€ 23,81000	€ 12,38120	
	Totale RU					€ 26,27040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 249,40040</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 37,41006
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,74820
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 28,68105
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 315,49151</b>
Incidenza manodopera						8,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 019 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1200 mm; base 1200 mm

**Prezzo a cad € 359,27366**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.019	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1200 mm; base 1200 mm	cad	1	€ 256,73000	€ 256,73000	
	Totale PR					€ 256,73000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,54	€ 26,71000	€ 14,42340	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,54	€ 23,81000	€ 12,85740	
	Totale RU					€ 27,28080
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 284,01080</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 42,60162
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,85203
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 32,66124
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 359,27366</b>
Incidenza manodopera						7,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 020 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1200 mm; base 1400 mm

**Prezzo a cad € 404,38407**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.020	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1200 mm; base 1400 mm	cad	1	€ 291,38000	€ 291,38000	
	Totale PR					€ 291,38000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,56	€ 26,71000	€ 14,95760	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,56	€ 23,81000	€ 13,33360	
	Totale RU					€ 28,29120
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 319,67120</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 47,95068
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,95901
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 36,76219
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 404,38407</b>
Incidenza manodopera						7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 021 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1200 mm; base 1600 mm

**Prezzo a cad € 462,77697**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.021	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1200 mm; base 1600 mm	cad	1	€ 336,53000	€ 336,53000	
	Totale PR					€ 336,53000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,58	€ 26,71000	€ 15,49180	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,58	€ 23,81000	€ 13,80980	
	Totale RU					€ 29,30160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 365,83160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 54,87474
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,09749
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 42,07063
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 462,77697</b>
Incidenza manodopera						6,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 022 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1600 mm; base 1000 mm

**Prezzo a cad € 745,64413**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.022	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1600 mm; base 1800 mm	cad	1	€ 559,13000	€ 559,13000	
	Totale PR					€ 559,13000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,6	€ 26,71000	€ 16,02600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,6	€ 23,81000	€ 14,28600	
	Totale RU					€ 30,31200
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 589,44200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 88,41630
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,76833
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 67,78583
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 745,64413</b>
Incidenza manodopera						4,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 023 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1600 mm; base 1200 mm

**Prezzo a cad € 464,00504**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.023	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1600 mm; base 1200 mm	cad	1	€ 335,48000	€ 335,48000	
	Totale PR					€ 335,48000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,62	€ 26,71000	€ 16,56020	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,62	€ 23,81000	€ 14,76220	
	Totale RU					€ 31,32240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 366,80240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 55,02036
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,10041
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 42,18228
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 464,00504</b>
Incidenza manodopera						6,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 024 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1600 mm; base 1400 mm

**Prezzo a cad € 520,39924**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.024	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1600 mm; base 1400 mm	cad	1	€ 379,05000	€ 379,05000	
	Totale PR					€ 379,05000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,64	€ 26,71000	€ 17,09440	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,64	€ 23,81000	€ 15,23840	
	Totale RU					€ 32,33280
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 411,38280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 61,70742
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,23415
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 47,30902
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 520,39924</b>
Incidenza manodopera						6,21%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 025 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1600 mm; base 1600 mm

**Prezzo a cad € 597,38765**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.025	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1600 mm; base 1600 mm	cad	1	€ 438,90000	€ 438,90000	
	Totale PR					€ 438,90000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,66	€ 26,71000	€ 17,62860	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,66	€ 23,81000	€ 15,71460	
	Totale RU					€ 33,34320
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 472,24320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 70,83648
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,41673
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 54,30797
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 597,38765</b>
Incidenza manodopera						5,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfrondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 026 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1600 mm; base 1800 mm

**Prezzo a cad € 750,75675**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.026	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1600 mm; base 1800 mm	cad	1	€ 559,13000	€ 559,13000	
	Totale PR					€ 559,13000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,68	€ 26,71000	€ 18,16280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,68	€ 23,81000	€ 16,19080	
	Totale RU					€ 34,35360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 593,48360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 89,02254
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,78045
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 68,25061
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 750,75675</b>
Incidenza manodopera						4,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.068.027**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 068 - Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di:

**Articolo:** 027 - Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1600 mm; base 2000 mm

**Prezzo a cad € 814,46266**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.113.027	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: - altezza 1600 mm; base 2000 mm	cad	1	€ 608,48000	€ 608,48000	
	Totale PR					€ 608,48000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,7	€ 26,71000	€ 18,69700	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,7	€ 23,81000	€ 16,66700	
	Totale RU					€ 35,36400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 643,84400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 96,57660
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,93153
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 74,04206
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 814,46266</b>
Incidenza manodopera						4,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 001 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 450 mm, resa termica 350 W ± 5%

**Prezzo a cad € 120,45330**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.001	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 450 mm, resa termica 350 W ± 5%	cad	1	€ 67,75000	€ 67,75000	
	Totale PR					€ 83,04000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,22000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,28300
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28566
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,95030
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,45330</b>
Incidenza manodopera						10,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 002 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 500 mm, resa termica 380 W ± 5%

**Prezzo a cad € 121,59180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.002	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 500 mm, resa termica 380 W ± 5%	cad	1	€ 68,65000	€ 68,65000	
	Totale PR					€ 83,94000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,12000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,41800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,05380
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 121,59180</b>
Incidenza manodopera						10,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 003 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 550 mm, resa termica 410 W ± 5%

**Prezzo a cad € 124,55392**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.003	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 550 mm, resa termica 410 W ± 5%	cad	1	€ 69,53000	€ 69,53000	
	Totale PR					€ 84,82000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,28	€ 24,91000	€ 6,97480	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 13,64160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,46160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,76924
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,29538
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,32308
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,55392</b>
Incidenza manodopera						10,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 004 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 600 mm, resa termica 440 W ± 5%

**Prezzo a cad € 127,46342**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.004	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 600 mm, resa termica 440 W ± 5%	cad	1	€ 71,83000	€ 71,83000	
	Totale PR					€ 87,12000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,28	€ 24,91000	€ 6,97480	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 13,64160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 100,76160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,11424
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,30228
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,58758
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,46342</b>
Incidenza manodopera						10,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 005 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 700 mm, resa termica 500 W ± 5%

**Prezzo a cad € 128,06354**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.005	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 700 mm, resa termica 500 W ± 5%	cad	1	€ 71,33000	€ 71,33000	
	Totale PR					€ 86,62000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 101,23600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,18540
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,30371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,64214
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 128,06354</b>
Incidenza manodopera						11,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 006 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 900 mm, resa termica 610 W ± 5%

**Prezzo a cad € 139,34734**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.006	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 900 mm, resa termica 610 W ± 5%	cad	1	€ 80,25000	€ 80,25000	
	Totale PR					€ 95,54000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,15600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,52340
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33047
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,66794
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,34734</b>
Incidenza manodopera						10,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 007 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 450 mm, resa termica 550 W ± 5%

**Prezzo a cad € 137,76609**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.007	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 450 mm, resa termica 550 W ± 5%	cad	1	€ 79,00000	€ 79,00000	
	Totale PR					€ 94,29000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,90600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,33590
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,52419
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 137,76609</b>
Incidenza manodopera						10,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 008 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 500 mm, resa termica 600 W ± 5%

**Prezzo a cad € 139,37264**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.008	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 500 mm, resa termica 600 W ± 5%	cad	1	€ 80,27000	€ 80,27000	
	Totale PR					€ 95,56000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,17600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,52640
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33053
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,67024
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,37264</b>
Incidenza manodopera						10,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 009 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C -altezza 1.200 mm, larghezza 550 mm, resa termica 650 W ± 5%

**Prezzo a cad € 147,83397**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.009	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 550 mm, resa termica 650 W ± 5%	cad	1	€ 85,01000	€ 85,01000	
	Totale PR					€ 100,30000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,34	€ 24,91000	€ 8,46940	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,34	€ 23,81000	€ 8,09540	
	Totale RU					€ 16,56480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,86480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,52972
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,35059
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,43945
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,83397</b>
Incidenza manodopera						11,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 010 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 600 mm, resa termica 700 W ± 5%

**Prezzo a cad € 148,37792**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.010	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 600 mm, resa termica 700 W ± 5%	cad	1	€ 85,44000	€ 85,44000	
	Totale PR					€ 100,73000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,34	€ 24,91000	€ 8,46940	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,34	€ 23,81000	€ 8,09540	
	Totale RU					€ 16,56480
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,29480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,59422
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,35188
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,48890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 148,37792</b>
Incidenza manodopera						11,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 011 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 700 mm, resa termica 790 W ± 5%

**Prezzo a cad € 168,35075**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.011	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 700 mm, resa termica 790 W ± 5%	cad	1	€ 99,28000	€ 99,28000	
	Totale PR					€ 114,57000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,38	€ 24,91000	€ 9,46580	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,38	€ 23,81000	€ 9,04780	
	Totale RU					€ 18,51360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 133,08360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,96254
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39925
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,30461
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 168,35075</b>
Incidenza manodopera						11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 012 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 900 mm, resa termica 980 W ± 5%

**Prezzo a cad € 177,25635**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.012	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.200 mm, larghezza 900 mm, resa termica 980 W ± 5%	cad	1	€ 106,32000	€ 106,32000	
	Totale PR					€ 121,61000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,38	€ 24,91000	€ 9,46580	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,38	€ 23,81000	€ 9,04780	
	Totale RU					€ 18,51360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 140,12360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,01854
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,42037
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,11421
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 177,25635</b>
Incidenza manodopera						10,44%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 013 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 450 mm, resa termica 660 W ± 5%

**Prezzo a cad € 170,85343**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.013	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 450 mm, resa termica 660 W ± 5%	cad	1	€ 102,72000	€ 102,72000	
	Totale PR					€ 118,01000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,35	€ 24,91000	€ 8,71850	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,35	€ 23,81000	€ 8,33350	
	Totale RU					€ 17,05200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 135,06200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,25930
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,40519
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,53213
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 170,85343</b>
Incidenza manodopera						9,98%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 014 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 500 mm, resa termica 710 W ± 5%

**Prezzo a cad € 173,11778**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.014	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 500 mm, resa termica 710 W ± 5%	cad	1	€ 104,51000	€ 104,51000	
	Totale PR					€ 119,80000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,35	€ 24,91000	€ 8,71850	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,35	€ 23,81000	€ 8,33350	
	Totale RU					€ 17,05200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 136,85200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,52780
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,41056
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,73798
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 173,11778</b>
Incidenza manodopera						9,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 015 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 550 mm, resa termica 770 W ± 5%

**Prezzo a cad € 176,62740**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.015	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 550 mm, resa termica 770 W ± 5%	cad	1	€ 106,31000	€ 106,31000	
	Totale PR					€ 121,60000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,37	€ 24,91000	€ 9,21670	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,37	€ 23,81000	€ 8,80970	
	Totale RU					€ 18,02640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 139,62640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,94396
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,41888
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,05704
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 176,62740</b>
Incidenza manodopera						10,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 016 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 600 mm, resa termica 830 W ± 5%

**Prezzo a cad € 179,65075**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.016	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 600 mm, resa termica 830 W ± 5%	cad	1	€ 108,70000	€ 108,70000	
	Totale PR					€ 123,99000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,37	€ 24,91000	€ 9,21670	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,37	€ 23,81000	€ 8,80970	
	Totale RU					€ 18,02640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 142,01640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,30246
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,42605
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,33189
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 179,65075</b>
Incidenza manodopera						10,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 017 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 700 mm, resa termica 950 W ± 5%

**Prezzo a cad € 196,74292**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.017	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 700 mm, resa termica 950 W ± 5%	cad	1	€ 120,75000	€ 120,75000	
	Totale PR					€ 136,04000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,4	€ 24,91000	€ 9,96400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,4	€ 23,81000	€ 9,52400	
	Totale RU					€ 19,48800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 155,52800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,32920
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,46658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,88572
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 196,74292</b>
Incidenza manodopera						9,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 018 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 900 mm, resa termica 1.180 W ± 5%

**Prezzo a cad € 217,38772**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.018	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.500 mm, larghezza 900 mm, resa termica 1.180 W ± 5%	cad	1	€ 137,07000	€ 137,07000	
	Totale PR					€ 152,36000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,4	€ 24,91000	€ 9,96400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,4	€ 23,81000	€ 9,52400	
	Totale RU					€ 19,48800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 171,84800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 25,77720
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,51554
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,76252
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 217,38772</b>
Incidenza manodopera						8,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 019 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 450 mm, resa termica 800 W ± 5%

**Prezzo a cad € 194,77104**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.019	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 450 mm, resa termica 800 W ± 5%	cad	1	€ 121,14000	€ 121,14000	
	Totale PR					€ 136,43000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,36	€ 24,91000	€ 8,96760	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 17,53920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 153,96920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,09538
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,46191
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,70646
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 194,77104</b>
Incidenza manodopera						9,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 020 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 500 mm, resa termica 860 W ± 5%

**Prezzo a cad € 191,27964**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.020	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 500 mm, resa termica 860 W ± 5%	cad	1	€ 118,38000	€ 118,38000	
	Totale PR					€ 133,67000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,36	€ 24,91000	€ 8,96760	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 17,53920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 151,20920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,68138
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,45363
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,38906
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 191,27964</b>
Incidenza manodopera						9,17%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 021 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 550 mm, resa termica 930 W ± 5%

**Prezzo a cad € 197,78730**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.021	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 550 mm, resa termica 930 W ± 5%	cad	1	€ 122,55000	€ 122,55000	
	Totale PR					€ 137,84000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,38	€ 24,91000	€ 9,46580	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,38	€ 23,81000	€ 9,04780	
	Totale RU					€ 18,51360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 156,35360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,45304
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,46906
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,98066
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 197,78730</b>
Incidenza manodopera						9,36%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 022 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 600 mm, resa termica 1.000 W ± 5%

**Prezzo a cad € 198,38185**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.022	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 600 mm, resa termica 1.000 W ± 5%	cad	1	€ 123,02000	€ 123,02000	
	Totale PR					€ 138,31000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,38	€ 24,91000	€ 9,46580	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,38	€ 23,81000	€ 9,04780	
	Totale RU					€ 18,51360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 156,82360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,52354
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,47047
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,03471
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 198,38185</b>
Incidenza manodopera						9,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 023 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 700 mm, resa termica 1.140 W ± 5%

**Prezzo a cad € 220,27749**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.023	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 700 mm, resa termica 1.140 W ± 5%	cad	1	€ 138,38000	€ 138,38000	
	Totale PR					€ 153,67000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,42	€ 24,91000	€ 10,46220	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 20,46240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 174,13240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 26,11986
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,52240
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 20,02523
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 220,27749</b>
Incidenza manodopera						9,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.069.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 069 - Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) "

**Articolo:** 024 - Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 900 mm, resa termica 1.420 W ± 5%

**Prezzo a cad € 235,86229**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori - valvole da 1/2' e 3/8' colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2"a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1	€ 15,29000	€ 15,29000	
TOS15_PR.P30.111.024	Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 900 mm, resa termica 1.420 W ± 5%	cad	1	€ 150,70000	€ 150,70000	
	Totale PR					€ 165,99000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,42	€ 24,91000	€ 10,46220	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 20,46240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 186,45240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 27,96786
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,55936
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,44203
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 235,86229</b>
Incidenza manodopera						8,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.070.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 070 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h) "

**Articolo:** 001 - Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): potenza frigorifera 0,86 kW, resa termica 0,89 kW, portata aria a media velocità 175 mc/h

**Prezzo a cad € 400,23293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.044.001	Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): - potenza frigorifera 0,86 kW, resa termica 0,89 kW, portata aria a media velocità 175 mc/h	cad	1	€ 243,60000	€ 243,60000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 245,66167
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,4	€ 26,71000	€ 37,39400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,4	€ 23,81000	€ 33,33400	
	Totale RU					€ 70,72800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 316,38967</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 47,45845

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,94917
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 36,38481
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 400,23293</b>
Incidenza manodopera			17,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.070.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 070 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h) "

**Articolo:** 002 - Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): potenza frigorifera 1,25 kW, resa termica 1,25 kW, portata aria a media velocità 220 mc/h

**Prezzo a cad € 330,53143**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.044.002	Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): - potenza frigorifera 1,25 kW, resa termica 1,25 kW, portata aria a media velocità 220 mc/h	cad	1	€ 188,50000	€ 188,50000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 190,56167
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,4	€ 26,71000	€ 37,39400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,4	€ 23,81000	€ 33,33400	
	Totale RU					€ 70,72800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 261,28967</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 39,19345

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,78387
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 30,04831
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 330,53143</b>
Incidenza manodopera			21,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.070.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 070 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h) "

**Articolo:** 003 - Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): potenza frigorifera 1,78 kW, resa termica 1,77 kW, portata aria a media velocità 270 mc/h

**Prezzo a cad € 341,22068**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.044.003	Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): - potenza frigorifera 1,78 kW, resa termica 1,77 kW, portata aria a media velocità 270 mc/h	cad	1	€ 196,95000	€ 196,95000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 199,01167
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,4	€ 26,71000	€ 37,39400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,4	€ 23,81000	€ 33,33400	
	Totale RU					€ 70,72800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 269,73967</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 40,46095



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,80922
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 31,02006
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 341,22068</b>
Incidenza manodopera			20,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.070.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 070 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h) "

**Articolo:** 004 - Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): potenza frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW, portata aria a media velocità 335 mc/h

**Prezzo a cad € 384,42549**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.044.004	Ventilconvettore con mobile verticale a doppia batteria per impianti del tipo a quattro tubi costituito da carter di copertura realizzato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, una batteria a 3 ranghi ed una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, ventilatore centrifugo con motore elettrico completo di commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, vasca di raccolta condensa, filtro del tipo rigenerabile, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 70/60 °C): - potenza frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW, portata aria a media velocità 335 mc/h	cad	1	€ 221,00000	€ 221,00000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	1	€ 1,04667	€ 1,04667	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 223,06167
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,6	€ 26,71000	€ 42,73600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,6	€ 23,81000	€ 38,09600	
	Totale RU					€ 80,83200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 303,89367</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 45,58405

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,91168
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 34,94777
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 384,42549</b>
Incidenza manodopera			21,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 001 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 1,1 kW, resa termica 2,15 kW, portata aria a media velocità 175 mc/h

**Prezzo a cad € 334,77003**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.001	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 1,1 kW, resa termica 2,15 kW, portata aria a media velocità 175 mc/h	cad	1	€ 180,70000	€ 180,70000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 183,80834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,6	€ 26,71000	€ 42,73600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,6	€ 23,81000	€ 38,09600	
	Totale RU					€ 80,83200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 264,64034</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 39,69605
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,79392
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 30,43364
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 334,77003</b>
Incidenza manodopera			24,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 002 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a media velocità 220 mc/h

**Prezzo a cad € 373,41578**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.002	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a media velocità 220 mc/h	cad	1	€ 211,25000	€ 211,25000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 214,35834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,6	€ 26,71000	€ 42,73600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,6	€ 23,81000	€ 38,09600	
	Totale RU					€ 80,83200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 295,19034</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 44,27855
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,88557
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 33,94689
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 373,41578</b>
Incidenza manodopera			21,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 003 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 2,03 kW, resa termica 3,73 kW, portata aria a media velocità 270 mc/h

**Prezzo a cad € 395,8522**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.003	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 2,03 kW, resa termica 3,73 kW, portata aria a media velocità 270 mc/h	cad	1	€ 222,95000	€ 222,95000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 226,05834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,72	€ 26,71000	€ 45,94120	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,72	€ 23,81000	€ 40,95320	
	Totale RU					€ 86,89440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 312,95274</b>



## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 46,94291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,93886
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 35,98957
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 395,88522</b>
Incidenza manodopera			21,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 004 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a media velocità 335 mc/h

**Prezzo a cad € 418,90822**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.004	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a media velocità 335 mc/h	cad	1	€ 241,15000	€ 241,15000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 244,25834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,72	€ 26,71000	€ 45,94120	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,72	€ 23,81000	€ 40,95320	
	Totale RU					€ 86,89440
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 331,15274</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 49,67291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,99346
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 38,08257
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 418,90822</b>
Incidenza manodopera			20,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 005 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a media velocità 495 mc/h

**Prezzo a cad € 470,15640**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.005	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a media velocità 495 mc/h	cad	1	€ 275,60000	€ 275,60000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 278,70834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,84	€ 26,71000	€ 49,14640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,84	€ 23,81000	€ 43,81040	
	Totale RU					€ 92,95680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 371,66514</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 55,74977
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,11500
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 42,74149
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 470,15640</b>
Incidenza manodopera			19,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 006 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) :potenza frigorifera 4,15 kW, resa termica 7,85 kW, portata aria a media velocità 590 mc/h

**Prezzo a cad € 544,79140**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.006	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 4,15 kW, resa termica 7,85 kW, portata aria a media velocità 590 mc/h	cad	1	€ 334,60000	€ 334,60000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 337,70834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,84	€ 26,71000	€ 49,14640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,84	€ 23,81000	€ 43,81040	
	Totale RU					€ 92,95680
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 430,66514</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 64,59977
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,29200
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 49,52649
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 544,79140</b>
Incidenza manodopera			17,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 007 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 4,98 kW, resa termica 9,3 kW, portata aria a media velocità 735 mc/h

**Prezzo a cad € 587,98053**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.007	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 4,98 kW, resa termica 9,3 kW, portata aria a media velocità 735 mc/h	cad	1	€ 364,70000	€ 364,70000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 367,80834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,92	€ 26,71000	€ 51,28320	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,92	€ 23,81000	€ 45,71520	
	Totale RU					€ 96,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 464,80674</b>



## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 69,72101
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,39442
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 53,45278
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 587,98053</b>
Incidenza manodopera			16,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 008 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 6,17 kW, resa termica 12,52 kW, portata aria a media velocità 1.020 mc/h

**Prezzo a cad € 669,93127**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.008	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 6,17 kW, resa termica 12,52 kW, portata aria a media velocità 1.020 mc/h	cad	1	€ 421,40000	€ 421,40000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 424,50834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	2,08	€ 26,71000	€ 55,55680	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2,08	€ 23,81000	€ 49,52480	
	Totale RU					€ 105,08160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 529,58994</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 79,43849
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,58877
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 60,90284
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 669,93127</b>
Incidenza manodopera			15,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.071.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 071 - "Fornitura e posa ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 009 - Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C) : potenza frigorifera 7,05 kW, resa termica 14,52 kW, portata aria a media velocità 1.210 mc/h

**Prezzo a cad € 681,14221**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.045.009	Ventilconvettore con mobile orizzontale con una batteria, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 7,05 kW, resa termica 14,52 kW, portata aria a media velocità 1.210 mc/h	cad	1	€ 424,20000	€ 424,20000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 427,30834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	2,2	€ 26,71000	€ 58,76200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2,2	€ 23,81000	€ 52,38200	
	Totale RU					€ 111,14400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 538,45234</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 80,76785
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,61536
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 61,92202
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 681,14221</b>
Incidenza manodopera			16,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.072.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 072 - "Fornitura e posa Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenza termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 001 - Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 0,84 kW, resa termica 1,01kW, portata aria a media velocità 190 mc/h

**Prezzo a cad € 424,07903**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.046.001	Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 0,84 kW, resa termica 1,01kW, portata aria a media velocità 190 mc/h	cad	1	€ 251,30000	€ 251,30000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 254,40834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,6	€ 26,71000	€ 42,73600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,6	€ 23,81000	€ 38,09600	
	Totale RU					€ 80,83200

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 335,24034</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 50,28605
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,00572
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 38,55264
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 424,07903</b>
Incidenza manodopera			19,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.072.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 072 - "Fornitura e posa Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenza termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 002 - Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 1,20 kW, resa termica 1,38kW, portata aria a media velocità 240 mc/h

**Prezzo a cad € 350,39278**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.046.002	Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 1,20 kW, resa termica 1,38kW, portata aria a media velocità 240 mc/h	cad	1	€ 193,05000	€ 193,05000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 196,15834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,6	€ 26,71000	€ 42,73600	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,6	€ 23,81000	€ 38,09600	
	Totale RU					€ 80,83200



## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 276,99034</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 41,54855
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,83097
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 31,85389
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 350,39278</b>
Incidenza manodopera			23,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.072.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 072 - "Fornitura e posa Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenza termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 003 - Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 1,94 kW, resa termica 2,14kW, portata aria a media velocità 345 mc/h

**Prezzo a cad € 399,17422**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.046.003	Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 1,94 kW, resa termica 2,14kW, portata aria a media velocità 345 mc/h	cad	1	€ 225,55000	€ 225,55000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 228,65834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,72	€ 26,71000	€ 45,94120	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,72	€ 23,81000	€ 40,95320	
	Totale RU					€ 86,89440

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 315,55274</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 47,33291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,94666
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 36,28857
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 399,17422</b>
Incidenza manodopera			21,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.072.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 072 - "Fornitura e posa Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenza termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 004 - Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 2,65 kW, resa termica 2,87 kW, portata aria a media velocità 475 mc/h

**Prezzo a cad € 411,50797**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.046.004	Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 2,65 kW, resa termica 2,87 kW, portata aria a media velocità 475 mc/h	cad	1	€ 235,30000	€ 235,30000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 238,40834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,72	€ 26,71000	€ 45,94120	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,72	€ 23,81000	€ 40,95320	
	Totale RU					€ 86,89440

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 325,30274</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 48,79541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,97591
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 37,40982
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 411,50797</b>
Incidenza manodopera			21,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.072.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 072 - "Fornitura e posa Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenza termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 005 - Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 3,19 kW, resa termica 3,39 kW, portata aria a media velocità 600 mc/h

**Prezzo a cad € 447,95565**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.046.005	Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 3,19 kW, resa termica 3,39 kW, portata aria a media velocità 600 mc/h	cad	1	€ 258,05000	€ 258,05000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 261,15834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,84	€ 26,71000	€ 49,14640	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,84	€ 23,81000	€ 43,81040	
	Totale RU					€ 92,95680

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 354,11514</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 53,11727
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,06235
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 40,72324
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 447,95565</b>
Incidenza manodopera			20,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.072.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 072 - "Fornitura e posa Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): Potenza termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h)

**Articolo:** 006 - Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): potenza frigorifera 4,04 kW, resa termica 4,31 kW, portata aria a media velocità 735 mc/h

**Prezzo a cad € 471,15778**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P31.046.006	Ventilconvettore con mobile orizzontale a doppia batteria per impianti a quattro tubi, con aspirazione dal basso per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, una batteria a 3 ranghi e una ad 1 rango in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - potenza frigorifera 4,04 kW, resa termica 4,31 kW, portata aria a media velocità 735 mc/h	cad	1	€ 272,35000	€ 272,35000	
TOS15_PR.P31.050.001	Kit di installazione per ventilconvettori - Coppia viti per fissaggio con tassello in nylon o ottone. M8	cad	2	€ 1,04667	€ 2,09334	
TOS15_PR.P31.050.003	Kit di installazione per ventilconvettori - Tubo in gomma per scarico condensa acqua d. int. 18 mm	cad	1	€ 1,01500	€ 1,01500	
	Totale PR					€ 275,45834
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,92	€ 26,71000	€ 51,28320	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,92	€ 23,81000	€ 45,71520	
	Totale RU					€ 96,99840



## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 372,45674</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 55,86851
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,11737
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 42,83253
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 471,15778</b>
Incidenza manodopera			20,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 001 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 8 - De (mm) 10

**Prezzo a m € 6,26377**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.034.001	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 8 - De (mm) 10	m	1	€ 2,35000	€ 2,35000	
TOS15_PR.P30.034.010	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 8 - De (mm) 10	m	0,15	€ 2,35000	€ 0,35250	
	Totale PR					€ 2,70250
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,045	€ 28,62000	€ 1,28790	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,045	€ 21,36000	€ 0,96120	
	Totale RU					€ 2,24910
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,95160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,74274
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01485
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,56943
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,26377</b>
Incidenza manodopera						35,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 002 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 10 - De (mm) 12  
**Prezzo a m € 6,65656**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.034.002	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 10 - De (mm) 12	m	1	€ 2,62000	€ 2,62000	
TOS15_PR.P30.034.011	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm ) 10 - De (mm) 12	m	0,15	€ 2,62000	€ 0,39300	
	Totale PR					€ 3,01300
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,045	€ 28,62000	€ 1,28790	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,045	€ 21,36000	€ 0,96120	
	Totale RU					€ 2,24910
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,26210</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,78932
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01579
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,60514
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,65656</b>
Incidenza manodopera						33,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 003 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 12 - De (mm) 14  
**Prezzo a m € 8,28866**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.034.003	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 12 - De (mm) 14	m	1	€ 3,09000	€ 3,09000	
TOS15_PR.P30.034.012	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 12 - De (mm) 14	m	0,15	€ 3,09000	€ 0,46350	
	Totale PR					€ 3,55350
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,06	€ 28,62000	€ 1,71720	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,06	€ 21,36000	€ 1,28160	
	Totale RU					€ 2,99880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,55230</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,98285
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01966
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,75351
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,28866</b>
Incidenza manodopera						36,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 004 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 14 - De (mm) 16  
**Prezzo a m € 9,03058**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.034.004	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 14 - De (mm) 16	m	1	€ 3,60000	€ 3,60000	
TOS15_PR.P30.034.013	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm ) 14 - De (mm) 16.	m	0,15	€ 3,60000	€ 0,54000	
	Totale PR					€ 4,14000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,06	€ 28,62000	€ 1,71720	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,06	€ 21,36000	€ 1,28160	
	Totale RU					€ 2,99880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,13880</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,07082
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02142
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,82096
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,03058</b>
Incidenza manodopera						33,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 005 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 16 - De (mm) 18  
**Prezzo a m € 10,72088**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.034.005	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 16 - De (mm) 18	m	1	€ 4,11000	€ 4,11000	
TOS15_PR.P30.034.014	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 16 - De (mm) 18	m	0,15	€ 4,11000	€ 0,61650	
	Totale PR					€ 4,72650
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,075	€ 28,62000	€ 2,14650	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,075	€ 21,36000	€ 1,60200	
	Totale RU					€ 3,74850
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,47500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,27125
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02543
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,97463
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,72088</b>
Incidenza manodopera						34,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 006 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 20 - De (mm) 22  
**Prezzo a m € 14,79190**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.034.006	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 20 - De (mm) 22	m	1	€ 5,17000	€ 5,17000	
TOS15_PR.P30.034.015	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm ) 20 - De (mm) 22.	m	0,15	€ 5,17000	€ 0,77550	
	Totale PR					€ 5,94550
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,115	€ 28,62000	€ 3,29130	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,115	€ 21,36000	€ 2,45640	
	Totale RU					€ 5,74770
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,69320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,75398
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,34472
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,79190</b>
Incidenza manodopera						38,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 007 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 19 - De (mm) 22  
**Prezzo a m € 18,26875**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.035.001	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 19 - De (mm) 22	m	1	€ 7,56000	€ 7,56000	
TOS15_PR.P30.035.010	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame rigido UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 19 - De (mm) 22	m	0,15	€ 7,56000	€ 1,13400	
	Totale PR					€ 8,69400
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,115	€ 28,62000	€ 3,29130	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,115	€ 21,36000	€ 2,45640	
	Totale RU					€ 5,74770
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,44170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,16626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04333
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,66080
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,26875</b>
Incidenza manodopera						31,46%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 008 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 25 - De (mm) 28  
**Prezzo a m € 22,11600**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.035.002	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 25 - De (mm) 28	m	1	€ 9,77000	€ 9,77000	
TOS15_PR.P30.035.011	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame rigido UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 25 - De (mm) 28	m	0,15	€ 9,77000	€ 1,46550	
	Totale PR					€ 11,23550
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,125	€ 28,62000	€ 3,57750	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,125	€ 21,36000	€ 2,67000	
	Totale RU					€ 6,24750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,48300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,62245
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05245
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,01055
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,11600</b>
Incidenza manodopera						28,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 009 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 32 - De (mm) 35

**Prezzo a m € 27,93386**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.035.003	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 32 - De (mm) 35	m	1	€ 12,90000	€ 12,90000	
TOS15_PR.P30.035.012	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame rigido UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 32 - De (mm) 35	m	0,15	€ 12,90000	€ 1,93500	
	Totale PR					€ 14,83500
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,145	€ 28,62000	€ 4,14990	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,145	€ 21,36000	€ 3,09720	
	Totale RU					€ 7,24710
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,08210</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,31232
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06625
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,53944
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,93386</b>
Incidenza manodopera						25,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 010 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 39 - De (mm) 42  
**Prezzo a m € 34,17246**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.035.004	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 39 - De (mm) 42	m	1	€ 15,45000	€ 15,45000	
TOS15_PR.P30.035.013	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame rigido UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 39 - De (mm) 42	m	0,15	€ 15,45000	€ 2,31750	
	Totale PR					€ 17,76750
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,185	€ 28,62000	€ 5,29470	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,185	€ 21,36000	€ 3,95160	
	Totale RU					€ 9,24630
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,01380</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,05207
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08104
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,10659
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,17246</b>
Incidenza manodopera						27,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 011 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 51 - De (mm) 54  
**Prezzo a m € 43,58241**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.035.005	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 51 - De (mm) 54	m	1	€ 20,18000	€ 20,18000	
TOS15_PR.P30.035.014	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Incidenza su tubo in rame rigido UNI 6507 per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Di (mm) 51 - De (mm) 54	m	0,15	€ 20,18000	€ 3,02700	
	Totale PR					€ 23,20700
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,225	€ 28,62000	€ 6,43950	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,225	€ 21,36000	€ 4,80600	
	Totale RU					€ 11,24550
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,45250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,16788
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10336
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,96204
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,58241</b>
Incidenza manodopera						25,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 012 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 8 - De (mm) 10

**Prezzo a m € 7,45945**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.036.001	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 8 - De (mm) 10	m	1	€ 2,52000	€ 2,52000	
TOS15_PR.P30.036.010	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 preisolato con guaina a celle chiuse per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm) 8 - De (mm) 10	m	0,15	€ 2,52000	€ 0,37800	
	Totale PR					€ 2,89800
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,06	€ 28,62000	€ 1,71720	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,06	€ 21,36000	€ 1,28160	
	Totale RU					€ 2,99880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,89680</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,88452
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01769
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,67813
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,45945</b>
Incidenza manodopera						40,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 013 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 10 - De (mm) 12

**Prezzo a m € 7,98316**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.036.002	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 10 - De (mm) 12	m	1	€ 2,88000	€ 2,88000	
TOS15_PR.P30.036.011	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 preisolato con guaina a celle chiuse per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm) 10 - De (mm) 12	m	0,15	€ 2,88000	€ 0,43200	
	Totale PR					€ 3,31200
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,06	€ 28,62000	€ 1,71720	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,06	€ 21,36000	€ 1,28160	
	Totale RU					€ 2,99880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,31080</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,94662
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01893
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,72574
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,98316</b>
Incidenza manodopera						37,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 014 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 12 - De (mm) 14

**Prezzo a m € 10,36389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.036.003	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 12 - De (mm) 14	m	1	€ 3,43000	€ 3,43000	
TOS15_PR.P30.036.012	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 preisolato con guaina a celle chiuse per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm) 12 - De (mm) 14	m	0,15	€ 3,43000	€ 0,51450	
	Totale PR					€ 3,94450
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,19280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,22892
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02458
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,94217
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,36389</b>
Incidenza manodopera						40,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 015 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 14 - De (mm) 16

**Prezzo a m € 11,17855**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.036.004	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 14 - De (mm) 16	m	1	€ 3,99000	€ 3,99000	
TOS15_PR.P30.036.013	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 preisolato con guaina a celle chiuse per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm) 14 - De (mm) 16	m	0,15	€ 3,99000	€ 0,59850	
	Totale PR					€ 4,58850
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,085	€ 28,62000	€ 2,43270	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,085	€ 21,36000	€ 1,81560	
	Totale RU					€ 4,24830
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,83680</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,32552
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02651
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,01623
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,17855</b>
Incidenza manodopera						38%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.075.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 075 - "Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante "

**Articolo:** 016 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 16 - De (mm) 18

**Prezzo a m € 13,55928**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.036.005	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Di (mm) 16 - De (mm) 18	m	1	€ 4,54000	€ 4,54000	
TOS15_PR.P30.036.014	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola : - Incidenza su tubo in rame ricotto UNI 6507 preisolato con guaina a celle chiuse per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m)Di (mm) 16 - De (mm) 18	m	0,15	€ 4,54000	€ 0,68100	
	Totale PR					€ 5,22100
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,11	€ 28,62000	€ 3,14820	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,11	€ 21,36000	€ 2,34960	
	Totale RU					€ 5,49780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,71880</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,60782
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03216
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,23266
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,55928</b>
Incidenza manodopera						40,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 001 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 1/2'

**Prezzo a kg € 7,28374**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.002	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 1/2'	kg	1	€ 1,53000	€ 1,53000	
TOS15_PR.P30.030.021	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 1/2"	kg	0,15	€ 1,53000	€ 0,22950	
	Totale PR					€ 1,75950
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,08	€ 28,62000	€ 2,28960	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,08	€ 21,36000	€ 1,70880	
	Totale RU					€ 3,99840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,75790</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,86369
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01727
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,66216
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,28374</b>
Incidenza manodopera						54,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 002 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 3/4'

**Prezzo a kg € 5,81558**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.003	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 3/4'	kg	1	€ 1,39000	€ 1,39000	
TOS15_PR.P30.030.022	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 3/4"	kg	0,15	€ 1,39000	€ 0,20850	
	Totale PR					€ 1,59850
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,06	€ 28,62000	€ 1,71720	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,06	€ 21,36000	€ 1,28160	
	Totale RU					€ 2,99880
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,59730</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,68960
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01379
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,52869
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,81558</b>
Incidenza manodopera						51,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 003 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 1"

**Prezzo a kg € 4,65292**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.004	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 1'	kg	1	€ 1,46000	€ 1,46000	
TOS15_PR.P30.030.023	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 1.	kg	0,15	€ 1,46000	€ 0,21900	
	Totale PR					€ 1,67900
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,04	€ 28,62000	€ 1,14480	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,04	€ 21,36000	€ 0,85440	
	Totale RU					€ 1,99920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,67820</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,55173
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,42299
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,65292</b>
Incidenza manodopera						42,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 004 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 1¼"

**Prezzo a kg € 3,70063**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.005	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 1¼"	kg	1	€ 1,24000	€ 1,24000	
TOS15_PR.P30.030.024	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 1¼"	kg	0,15	€ 1,24000	€ 0,18600	
	Totale PR					€ 1,42600
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,03	€ 28,62000	€ 0,85860	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,03	€ 21,36000	€ 0,64080	
	Totale RU					€ 1,49940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,92540</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43881
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00878
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33642
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,70063</b>
Incidenza manodopera						40,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 005 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 1½"

**Prezzo a kg € 3,64244**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.006	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 1½"	kg	1	€ 1,20000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P30.030.025	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 1½"	kg	0,15	€ 1,20000	€ 0,18000	
	Totale PR					€ 1,38000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,03	€ 28,62000	€ 0,85860	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,03	€ 21,36000	€ 0,64080	
	Totale RU					€ 1,49940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,87940</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43191
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00864
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33113
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,64244</b>
Incidenza manodopera						41,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 006 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 2"

**Prezzo a kg € 3,67154**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.007	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 2'	kg	1	€ 1,22000	€ 1,22000	
TOS15_PR.P30.030.026	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 2	kg	0,15	€ 1,22000	€ 0,18300	
	Totale PR					€ 1,40300
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,03	€ 28,62000	€ 0,85860	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,03	€ 21,36000	€ 0,64080	
	Totale RU					€ 1,49940
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,90240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,43536
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00871
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,33378
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,67154</b>
Incidenza manodopera						40,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 007 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 2½"

**Prezzo a kg € 3,32632**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.008	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 2"1/2	kg	1	€ 1,20000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P30.030.027	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 2"1/2	kg	0,15	€ 1,20000	€ 0,18000	
	Totale PR					€ 1,38000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,025	€ 28,62000	€ 0,71550	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,025	€ 21,36000	€ 0,53400	
	Totale RU					€ 1,24950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,62950</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,39443
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00789
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30239
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,32632</b>
Incidenza manodopera						37,56%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 008 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 3"

**Prezzo a kg € 2,96152**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.009	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 3'	kg	1	€ 1,21000	€ 1,21000	
TOS15_PR.P30.030.028	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 3"	kg	0,15	€ 1,21000	€ 0,18150	
	Totale PR					€ 1,39150
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,019	€ 28,62000	€ 0,54378	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,019	€ 21,36000	€ 0,40584	
	Totale RU					€ 0,94962
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,34112</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,35117
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00702
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,26923
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,96152</b>
Incidenza manodopera						32,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.076.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 076 - Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

**Articolo:** 009 - Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 4"

**Prezzo a kg € 3,14112**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.030.010	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - diametro 4"	kg	1	€ 1,29000	€ 1,29000	
TOS15_PR.P30.030.029	Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali - Incidenza su tubo acciaio vero trafilato per distribuzioni orizzontali e verticali per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) diametro 4"	kg	0,15	€ 1,29000	€ 0,19350	
	Totale PR					€ 1,48350
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,02	€ 28,62000	€ 0,57240	
TOS15_RU.M02.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,02	€ 21,36000	€ 0,42720	
	Totale RU					€ 0,99960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,48310</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,37247
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00745
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28556
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,14112</b>
Incidenza manodopera						31,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 004 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 32 mm

**Prezzo a cad € 40,14503**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.001	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 32 mm	cad	1	€ 23,94000	€ 23,94000	
	Totale PR					€ 23,94000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,16	€ 24,91000	€ 3,98560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 7,79520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,73520</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,76028
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09521
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,64955
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 40,14503</b>
Incidenza manodopera						19,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 005 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 40 mm

**Prezzo a cad € 40,92680**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.002	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 40 mm	cad	1	€ 24,55800	€ 24,55800	
	Totale PR					€ 24,55800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,16	€ 24,91000	€ 3,98560	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,16	€ 23,81000	€ 3,80960	
	Totale RU					€ 7,79520
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,35320</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,85298
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,09706
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,72062
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 40,92680</b>
Incidenza manodopera						19,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 006 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 50 mm

**Prezzo a cad € 46,31418**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.003	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 50 mm	cad	1	€ 26,86800	€ 26,86800	
	Totale PR					€ 26,86800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU					€ 9,74400
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,61200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,49180
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10984
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,21038
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 46,31418</b>
Incidenza manodopera						21,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 007 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 65 mm

**Prezzo a cad € 56,90172**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.004	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 65 mm	cad	1	€ 31,34000	€ 31,34000	
	Totale PR					€ 31,34000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,28	€ 24,91000	€ 6,97480	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,28	€ 23,81000	€ 6,66680	
	Totale RU					€ 13,64160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,98160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,74724
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13494
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,17288
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,90172</b>
Incidenza manodopera						23,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 008 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 80 mm

**Prezzo a cad € 70,23938**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.005	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 80 mm	cad	1	€ 37,98600	€ 37,98600	
	Totale PR					€ 37,98600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,36	€ 24,91000	€ 8,96760	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,36	€ 23,81000	€ 8,57160	
	Totale RU					€ 17,53920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 55,52520</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,32878
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,16658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,38540
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 70,23938</b>
Incidenza manodopera						24,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 009 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 100 mm

**Prezzo a cad € 85,30199**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.006	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 100 mm	cad	1	€ 46,97000	€ 46,97000	
	Totale PR					€ 46,97000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,42	€ 24,91000	€ 10,46220	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 20,46240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 67,43240</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,11486
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,20230
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,75473
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 85,30199</b>
Incidenza manodopera						23,99%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 010 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 125 mm

**Prezzo a cad € 106,03685**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.007	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 125 mm	cad	1	€ 60,43800	€ 60,43800	
	Totale PR					€ 60,43800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,48	€ 24,91000	€ 11,95680	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,48	€ 23,81000	€ 11,42880	
	Totale RU					€ 23,38560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 83,82360</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,57354
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,25147
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,63971
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 106,03685</b>
Incidenza manodopera						22,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 011 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 150 mm

**Prezzo a cad € 167,31700**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.008	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 150 mm	cad	1	€ 77,70000	€ 77,70000	
	Totale PR					€ 77,70000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,12	€ 24,91000	€ 27,89920	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,12	€ 23,81000	€ 26,66720	
	Totale RU					€ 54,56640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 132,26640</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,83996
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39680
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,21064
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 167,31700</b>
Incidenza manodopera						32,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I04.078.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I04 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE: eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; sono compresi inoltre l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, nonché i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00 , anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, riprese d'intonaci, ecc.

**Voce:** 078 - "Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte "

**Articolo:** 012 - Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 200 mm

**Prezzo a cad € 222,91071**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P30.110.009	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: - diametro 200 mm	cad	1	€ 108,00600	€ 108,00600	
	Totale PR					€ 108,00600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,4	€ 24,91000	€ 34,87400	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,4	€ 23,81000	€ 33,33400	
	Totale RU					€ 68,20800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 176,21400</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 26,43210
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,52864
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 20,26461
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 222,91071</b>
Incidenza manodopera						30,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - punto luce a semplice interruzione

**Prezzo a cad € 30,03655**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,09800	€ 1,85220	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR					€ 7,47183
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU					€ 16,27248
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,74431</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,56165
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07123
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,73060
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,03655</b>
Incidenza manodopera						54,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - punto luce ad interruzione bipolare

**Prezzo a cad € 32,39325**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,09800	€ 1,85220	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.002	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 2P 16A	cad	1	€ 3,54000	€ 3,54000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR					€ 9,33483
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU					€ 16,27248
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,60731</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,84110
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07682
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,94484
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,39325</b>
Incidenza manodopera						50,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - punto luce deviato

**Prezzo a cad € 54,43895**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	37,8	€ 0,09800	€ 3,70440	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	9,36	€ 0,15337	€ 1,43554	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.005	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - deviatore 1P 16A	cad	2	€ 2,28150	€ 4,56300	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	2	€ 0,17244	€ 0,34488	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	2	€ 0,54600	€ 1,09200	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	2	€ 1,16400	€ 2,32800	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	



## Provincia di Livorno - 2015

	fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR					€ 14,63098
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,583	€ 24,91000	€ 14,52253	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,583	€ 23,81000	€ 13,88123	
	Totale RU					€ 28,40376
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,03474</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,45521
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,12910
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,94900
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,43895</b>
Incidenza manodopera						52,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 004 - punto luce intermedio in aggiunta al punto luce deviato

**Prezzo a cad € 55,83124**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	56,7	€ 0,09800	€ 5,55660	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	18,72	€ 0,15337	€ 2,87109	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.007	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - invertitore 16A	cad	1	€ 3,99000	€ 3,99000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	3	€ 0,17244	€ 0,51732	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	3	€ 0,54600	€ 1,63800	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	3	€ 1,16400	€ 3,49200	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla	cad	4	€ 0,06000	€ 0,24000	

## Provincia di Livorno - 2015

	fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR					€ 19,28817
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,51	€ 24,91000	€ 12,70410	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,51	€ 23,81000	€ 12,14310	
	Totale RU					€ 24,84720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,13537</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,62030
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13241
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,07557
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 55,83124</b>
Incidenza manodopera						44,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 011 - punto presa 2P+T 10A-250V

**Prezzo a cad € 25,48136**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,15900	€ 3,00510	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.001	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa 2P+T 10A P11	cad	1	€ 2,20800	€ 2,20800	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.007.005	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 10 mmq.	cad	2	€ 0,61000	€ 1,22000	
	Totale PR					€ 9,42497
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 10,71840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,14337</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,02151
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06043
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,31649
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 25,48136</b>
Incidenza manodopera						42,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 012 - punto presa 2P+T 10/16A-250V alimentazione unica tipo UNEL bivalente

**Prezzo a cad € 32,81027**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,15900	€ 3,00510	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.004	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa universale bipasso 2P+T 10/16A standard tedesco/italiano	cad	1	€ 4,71000	€ 4,71000	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.007.005	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 10 mmq.	cad	5	€ 0,61000	€ 3,05000	
	Totale PR				€ 13,75697	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU		€ 12,18000			
(A)	Totale parziale		€ 25,93697			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,89055	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,07781	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,98275	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 32,81027	
Incidenza manodopera						37,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 013 - punto presa 2P+T 10/16A-250V bivalente

**Prezzo a cad € 30,91709**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	33,6	€ 0,15900	€ 5,34240	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.002	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa bipasso P11/P17 2P+T 10/16A standard italia	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.007.005	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 10 mmq.	cad	2	€ 0,61000	€ 1,22000	



## Provincia di Livorno - 2015

	Totale PR		€ 12,84503			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,238	€ 24,91000	€ 5,92858	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,238	€ 23,81000	€ 5,66678	
	Totale RU		€ 11,59536			
(A)	Totale parziale		€ 24,44039			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,66606	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,07332	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,81064	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 30,91709	
Incidenza manodopera						37,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 014 - punto presa interbloccato 2P+T 10A-250V +M.T. 1P+Na-250V

**Prezzo a cad € 88,93308**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,15900	€ 3,00510	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.005	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa 2P+T 10A P11 interbloccata con interruttore magnetotermico 1P+N curva C 10A 3kA	cad	1	€ 40,01400	€ 40,01400	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.005	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 10 mmq	cad	2	€ 0,14800	€ 0,29600	
	Totale PR		€ 46,72235			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,484	€ 24,91000	€ 12,05644	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,484	€ 23,81000	€ 11,52404	
	Totale RU		€ 23,58048			
(A)	Totale parziale		€ 70,30283			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,54542	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,21091	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,08483	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,93308	
Incidenza manodopera						26,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 020 - punto presa per rasoio con trasformatore di sicurezza

**Prezzo a cad € 76,12842**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,15900	€ 3,00510	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.003	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 92 x 92 x 45 mm	cad	0,2	€ 0,48000	€ 0,09600	
TOS15_PR.P62.005.011	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa per rasoio elettrico con trasformatore di isolamento	cad	1	€ 42,06000	€ 42,06000	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
	Totale PR				€ 48,00057	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale RU	€ 12,18000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 60,18057</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,02709
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,18054
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,92077
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 76,12842</b>
Incidenza manodopera			16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 021 - preparazione punto presa telefonica con tubo diametro 25 mm

**Prezzo a cad € 17,14949**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	12,6	€ 0,25125	€ 3,16575	
TOS15_PR.P60.036.003	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 92 x 92 x 45 mm	cad	1	€ 0,48000	€ 0,48000	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
	Totale PR		€ 4,98219			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,176	€ 24,91000	€ 4,38416	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,176	€ 23,81000	€ 4,19056	
	Totale RU		€ 8,57472			
(A)	Totale parziale		€ 13,55691			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2,03354	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,04067	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,55904	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 17,14949	
Incidenza manodopera						50%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.002.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 002 - Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 023 - punto presa tv coassiale diretto (escluse antenne), compreso ia quota parte di cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza  $75 \pm 3\Omega$  e guaina esterna in pvc bianco.

**Prezzo a cad € 35,04464**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	15,6	€ 0,15337	€ 2,39257	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	1	€ 0,76200	€ 0,76200	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P64.020.001	Impianti TV - presa coassiale diretta per impianti di antenna e via satellite per serie civile con finitura standard	cad	1	€ 5,07000	€ 5,07000	
TOS15_PR.P64.020.030	Impianti TV - cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza $75 \pm 3\Omega$ e guaina esterna in pvc bianco	m	15,75	€ 0,35880	€ 5,65110	
	Totale PR		€ 16,58887			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,22	€ 26,71000	€ 5,87620	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU		€ 11,11440			

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 27,70327</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 4,15549
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,08311
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,18588
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 35,04464</b>
Incidenza manodopera			31,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 002 - in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40, contenente n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare max 32A - id=1A tipo selettivo, Icn=6kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio

**Prezzo a cad € 190,72982**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.012	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 11,91000	€ 11,91000	
TOS15_PR.P61.052.021	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10KA) - 2P x 10A	cad	1	€ 22,56000	€ 22,56000	
TOS15_PR.P61.060.012	Blocchi differenziali bipolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alla norma CEI EN 61009-1 - sensibilità 1A - selettivo - portata fino a 63A	cad	1	€ 89,63000	€ 89,63000	
	Totale PR		€ 124,10000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,528	€ 26,71000	€ 14,10288	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,528	€ 23,81000	€ 12,57168	
	Totale RU		€ 26,67456			
(A)	Totale parziale		€ 150,77456			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,61618	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,45232	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,33907	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 190,72982	
Incidenza manodopera						13,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 005 - apparecchiature: n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 1P+N x 32A, n.2 interruttori automatici magnetotermici 1P+N10/16A, Icn= 4,5 kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio, per locali con prestazioni di livello 1 e non oltre 50 mq.

**Prezzo a cad € 132,48041**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.004	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 10,90000	€ 10,90000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	1	€ 8,20000	€ 8,20000	
TOS15_PR.P61.050.006	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 16A	cad	1	€ 8,20000	€ 8,20000	
TOS15_PR.P61.079.006	Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tipo AC in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 4.5kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 - 1P+N x 32A - sensibilità 0.03A	cad	1	€ 32,97000	€ 32,97000	
	Totale PR				€ 60,27000	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,88	€ 26,71000	€ 23,50480	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,88	€ 23,81000	€ 20,95280	
	Totale RU				€ 44,45760	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 104,72760</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 15,70914	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,31418	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 12,04367	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 132,48041</b>	
Incidenza manodopera						33,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 030 - Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 8 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 17,94200**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.003	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 8 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 8,51000	€ 8,51000	
	Totale PR					€ 8,51000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,1123	€ 26,71000	€ 2,99953	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1123	€ 23,81000	€ 2,67386	
	Totale RU					€ 5,67340
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,18340</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,12751
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03191
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,63109
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,94200</b>
Incidenza manodopera						31,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 031 - Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 12 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 23,40662**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.004	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 10,90000	€ 10,90000	
	Totale PR					€ 10,90000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,1505	€ 26,71000	€ 4,01986	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1505	€ 23,81000	€ 3,58341	
	Totale RU					€ 7,60326
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,50326</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,77549
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04163
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,12787
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,40662</b>
Incidenza manodopera						32,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 032 - Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 39,03740**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.005	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 22,64000	€ 22,64000	
	Totale PR					€ 22,64000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,1627	€ 26,71000	€ 4,34572	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1627	€ 23,81000	€ 3,87389	
	Totale RU					€ 8,21960
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,85960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,62894
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06943
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,54885
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,03740</b>
Incidenza manodopera						21,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 033 - Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 36 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 53,68773**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.006	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 36 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 33,61000	€ 33,61000	
	Totale PR					€ 33,61000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,1748	€ 26,71000	€ 4,66891	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1748	€ 23,81000	€ 4,16199	
	Totale RU					€ 8,83090
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,44090</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,36613
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,09549
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,88070
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,68773</b>
Incidenza manodopera						16,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 034 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 12 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 29,28564**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.012	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 11,91000	€ 11,91000	
	Totale PR					€ 11,91000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2225	€ 26,71000	€ 5,94298	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2225	€ 23,81000	€ 5,29773	
	Totale RU					€ 11,24070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,15070</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,47261
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,66233
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,28564</b>
Incidenza manodopera						38,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 035 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 43,55594**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.013	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 19,22000	€ 19,22000	
	Totale PR					€ 19,22000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,3011	€ 26,71000	€ 8,04238	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3011	€ 23,81000	€ 7,16919	
	Totale RU					€ 15,21157
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,43157</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,16474
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,07747
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,95963
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 43,55594</b>
Incidenza manodopera						34,92%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.036**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 036 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 36 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 53,84939**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.014	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 36 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 26,18000	€ 26,18000	
	Totale PR					€ 26,18000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,3244	€ 26,71000	€ 8,66472	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3244	€ 23,81000	€ 7,72396	
	Totale RU					€ 16,38869
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 42,56869</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,38530
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,09578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,89540
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 53,84939</b>
Incidenza manodopera						30,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.037**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 037 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP4X

**Prezzo a cad € 87,72107**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.015	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 54 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 52,37000	€ 52,37000	
	Totale PR					€ 52,37000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,336	€ 26,71000	€ 8,97456	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,336	€ 23,81000	€ 8,00016	
	Totale RU					€ 16,97472
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 69,34472</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,40171
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,15603
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,97464
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 87,72107</b>
Incidenza manodopera						19,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.038**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 038 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 12 moduli IP55

**Prezzo a cad € 41,97612**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.019	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP55 da parete	cad	1	€ 21,94200	€ 21,94200	
	Totale PR					€ 21,94200
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2225	€ 26,71000	€ 5,94298	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2225	€ 23,81000	€ 5,29773	
	Totale RU					€ 11,24070
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 33,18270</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,97741
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,07466
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,81601
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,97612</b>
Incidenza manodopera						26,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.039**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 039 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP55

**Prezzo a cad € 63,50752**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.020	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP55 da parete	cad	1	€ 34,99200	€ 34,99200	
	Totale PR					€ 34,99200
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,3011	€ 26,71000	€ 8,04238	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3011	€ 23,81000	€ 7,16919	
	Totale RU					€ 15,21157
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 50,20357</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,53054
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,11296
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,77341
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 63,50752</b>
Incidenza manodopera						23,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.040**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 040 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 36 moduli IP55

**Prezzo a cad € 86,27893**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.021	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 36 moduli IP55 da parete	cad	1	€ 51,81600	€ 51,81600	
	Totale PR					€ 51,81600
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,3244	€ 26,71000	€ 8,66472	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3244	€ 23,81000	€ 7,72396	
	Totale RU					€ 16,38869
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 68,20469</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,23070
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,15346
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,84354
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 86,27893</b>
Incidenza manodopera						19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.041**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 041 - Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP55

**Prezzo a cad € 153,53902**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.001.022	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 54 moduli IP55 da parete	cad	1	€ 104,40000	€ 104,40000	
	Totale PR					€ 104,40000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,336	€ 26,71000	€ 8,97456	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,336	€ 23,81000	€ 8,00016	
	Totale RU					€ 16,97472
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 121,37472</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,20621
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,27309
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,95809
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 153,53902</b>
Incidenza manodopera						11,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.042**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 042 - Carpenteria in materiale termoplastico modulare in esecuzione da esterno , completa di portella frontale in chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 600x400x200 mm IP 65, 72 moduli sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 307,01550**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.002.004	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - dimensioni indicative l x h x p = 430 x 650 x 210 mm.	cad	1	€ 140,71000	€ 140,71000	
TOS15_PR.P61.004.011	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello sfinestrato altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 18 moduli	cad	3	€ 12,05000	€ 36,15000	
TOS15_PR.P61.004.015	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello cieco altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 18 moduli	cad	1	€ 9,21000	€ 9,21000	
TOS15_PR.P61.004.019	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Guida DIN a montaggio rapido - dim. 18 moduli	cad	1	€ 4,83000	€ 4,83000	
TOS15_PR.P61.004.024	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Coppia di montanti per quadri l x h = 405 x 650	cad	1	€ 13,91000	€ 13,91000	
	Totale PR					€ 204,81000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,75	€ 26,71000	€ 20,03250	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,75	€ 23,81000	€ 17,85750	
	Totale RU					€ 37,89000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 242,70000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 36,40500
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,54608
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 27,91050
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 307,01550</b>
Incidenza manodopera						12,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.043**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 043 - Carpenteria in materiale termoplastico modulare in esecuzione da esterno , completa di portella frontale in chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 600x 500 x200 mm IP65 sbarre max 100A - 10kA. CARPENTERIA IN MATERIALE TERMOPLASTICO da esterno : dimensioni indicative 600x 500 x200 mm IP 65, 96 moduli sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 386,11595**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.002.005	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - dimensioni indicative l x h x p = 540 x 650 x 260 mm.	cad	1	€ 182,35000	€ 182,35000	
TOS15_PR.P61.004.012	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello sfinestrato altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 24 moduli	cad	3	€ 13,84000	€ 41,52000	
TOS15_PR.P61.004.016	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello cieco altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 24 moduli	cad	1	€ 11,11000	€ 11,11000	
TOS15_PR.P61.004.020	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Guida DIN a montaggio rapido - dim. 24 moduli	cad	1	€ 5,82000	€ 5,82000	
TOS15_PR.P61.004.025	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Coppia di montanti per quadri l x h = 515 x 650	cad	1	€ 13,91000	€ 13,91000	
	Totale PR		€ 254,71000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1	€ 26,71000	€ 26,71000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 23,81000	€ 23,81000	
	Totale RU		€ 50,52000			
(A)	Totale parziale		€ 305,23000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 45,78450	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,68677	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 35,10145	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 386,11595	
Incidenza manodopera						13,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.044**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 044 - Carpenteria in materiale termoplastico modulare in esecuzione da esterno , completa di portella frontale in con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 800x500x300 mm IP65 sbarre max 100A - 10kA. CARPENTERIA IN MATERIALE TERMOPLASTICO da esterno : dimensioni indicative 800x500x300 mm IP65, 120 moduli sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 516,79045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.002.006	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - dimensioni indicative l x h x p = 615 x 805 x 315 mm.	cad	1	€ 257,01000	€ 257,01000	
TOS15_PR.P61.004.012	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello sfinestrato altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 24 moduli	cad	4	€ 13,84000	€ 55,36000	
TOS15_PR.P61.004.016	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello cieco altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 24 moduli	cad	1	€ 11,11000	€ 11,11000	
TOS15_PR.P61.004.020	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Guida DIN a montaggio rapido - dim. 24 moduli	cad	1	€ 5,82000	€ 5,82000	
TOS15_PR.P61.004.026	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Coppia di montanti per quadri l x h = 585 x 800	cad	1	€ 16,08000	€ 16,08000	
	Totale PR					€ 345,38000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,25	€ 26,71000	€ 33,38750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,25	€ 23,81000	€ 29,76250	
	Totale RU					€ 63,15000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 408,53000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 61,27950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,91919
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 46,98095
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 516,79045</b>
Incidenza manodopera						12,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.045**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 045 - Carpenteria in materiale termoplastico modulare in esecuzione da esterno , completa di portella frontale in chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 1000x800x330 mm IP65 sbarre max 100A - 10kA. CARPENTERIA IN MATERIALE TERMOPLASTICO da esterno : dimensioni indicative 1000x800x330 mm IP65, 216 moduli sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 687,08475**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.003.007	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta cieca con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - dimensioni indicative l x h x p = 810 x 1060 x 355 mm.	cad	1	€ 264,93000	€ 264,93000	
TOS15_PR.P61.004.011	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello sfinestrato altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 18 moduli	cad	10	€ 12,05000	€ 120,50000	
TOS15_PR.P61.004.015	Accessori per quadri stagni in poliestere: - pannello cieco altezza 1 modulo a montaggio rapido, completo di viti, accessori di fissaggio e guida DIN - dim. 18 moduli	cad	4	€ 9,21000	€ 36,84000	
TOS15_PR.P61.004.027	Accessori per quadri stagni in poliestere: - Coppia di montanti per quadri l x h = 800 x 1060	cad	1	€ 26,16000	€ 26,16000	
TOS15_PR.P61.029.002	Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. - 36 mdouli	cad	1	€ 18,94000	€ 18,94000	
	Totale PR				€ 467,37000	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,5	€ 26,71000	€ 40,06500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,5	€ 23,81000	€ 35,71500	
	Totale RU				€ 75,78000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 543,15000</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 81,47250	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 1,22209	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 62,46225	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 687,08475</b>	
Incidenza manodopera						11,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.046**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 046 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione da incasso, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 600x400x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 320,29322**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.005.001	Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da incasso per distribuzioni fino a 125A, IP3x, completo di fondo rigido in lamiera di acciaio, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 - dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 400 x 140 mm.	cad	1	€ 224,85450	€ 224,85450	
	Totale PR					€ 224,85450
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,561	€ 26,71000	€ 14,98431	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,561	€ 23,81000	€ 13,35741	
	Totale RU					€ 28,34172
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 253,19622</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 37,97943
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,56969
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,11757
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 320,29322</b>
Incidenza manodopera						8,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.047**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 047 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione da incasso, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 800x600x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 499,28591**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.005.003	Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da incasso per distribuzioni fino a 125A, IP3x, completo di fondo rigido in lamiera di acciaio, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 - dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 800 x 140 mm.	cad	1	€ 353,84700	€ 353,84700	
	Totale PR					€ 353,84700
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,8085	€ 26,71000	€ 21,59504	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,8085	€ 23,81000	€ 19,25039	
	Totale RU					€ 40,84542
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 394,69242</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 59,20386
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,88806
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 45,38963
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 499,28591</b>
Incidenza manodopera						8,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.048**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 048 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione da incasso, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 1200x600x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 838,09572**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.005.005	Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da incasso per distribuzioni fino a 125A, IP3x, completo di fondo rigido in lamiera di acciaio, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 - dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 1200 x 140 mm.	cad	1	€ 609,45500	€ 609,45500	
	Totale PR					€ 609,45500
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,0505	€ 26,71000	€ 28,05886	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,0505	€ 23,81000	€ 25,01241	
	Totale RU					€ 53,07126
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 662,52626</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 99,37894
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 1,49068
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 76,19052
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 838,09572</b>
Incidenza manodopera						6,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.049**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 049 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione da parete, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 600x400x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 332,10611**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.006.001	Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da parete per distribuzioni fino a 160A, IP4x, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 - dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 600 x 200 mm.	cad	1	€ 233,05100	€ 233,05100	
	Totale PR					€ 233,05100
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,5836	€ 26,71000	€ 15,58796	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5836	€ 23,81000	€ 13,89552	
	Totale RU					€ 29,48347
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 262,53447</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 39,38017
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,59070
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 30,19146
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 332,10611</b>
Incidenza manodopera						8,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.050**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 050 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione da parete, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 800x600x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 506,11051**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.006.002	Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da parete per distribuzioni fino a 160A, IP4x, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 - dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 800 x 200 mm.	cad	1	€ 358,13050	€ 358,13050	
	Totale PR					€ 358,13050
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,8305	€ 26,71000	€ 22,18266	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,8305	€ 23,81000	€ 19,77421	
	Totale RU					€ 41,95686
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 400,08736</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 60,01310
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,90020
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 46,01005
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 506,11051</b>
Incidenza manodopera						8,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.051**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 051 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione da parete, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 1200x600x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA

**Prezzo a cad € 836,85591**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.006.004	Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da parete per distribuzioni fino a 160A, IP4x, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 - dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 1200 x 200 mm.	cad	1	€ 609,45500	€ 609,45500	
	Totale PR					€ 609,45500
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,0311	€ 26,71000	€ 27,54068	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,0311	€ 23,81000	€ 24,55049	
	Totale RU					€ 52,09117
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 661,54617</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 99,23193
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 1,48848
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 76,07781
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 836,85591</b>
Incidenza manodopera						6,22%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.052**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 052 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 900 ( 600+300 ) x 400x2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA

**Prezzo a cad € 2.910,86620**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.009.004	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Dimensioni indicative l x h = 600 x 2000 mm.	cad	1	€ 449,21000	€ 449,21000	
TOS15_PR.P61.009.013	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Vano esterno dimensioni indicative l x h = 300 x 2000 mm.	cad	1	€ 357,43000	€ 357,43000	
TOS15_PR.P61.009.022	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Coppia di pannelli laterali ciechi h = 2000 mm. IP3x	cad	1	€ 139,14000	€ 139,14000	
TOS15_PR.P61.014.001	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa 300 mm. IP3x	cad	1	€ 92,40000	€ 92,40000	
TOS15_PR.P61.014.003	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm. IP30	cad	1	€ 159,00000	€ 159,00000	
TOS15_PR.P61.017.001	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Cieca - Larghezza indicativa 300 mm. IP4x	cad	1	€ 136,79000	€ 136,79000	
TOS15_PR.P61.020.001	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Trasparente in cristallo temperato - Larghezza indicativa 600 mm. IP4x	cad	1	€ 237,46000	€ 237,46000	
TOS15_PR.P61.022.001	Zoccolo per struttura autoportante componibile in	cad	1	€ 56,20000	€ 56,20000	

# Provincia di Livorno - 2015

	lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 300 mm.					
TOS15_PR.P61.022.002	Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 600 mm.	cad	1	€ 62,79000	€ 62,79000	
TOS15_PR.P61.029.001	Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. - 24 mdouli	cad	10	€ 18,20000	€ 182,00000	
TOS15_PR.P61.032.001	Pannello frontale cieco o sfinestrato per apparecchiature modulari su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 200 mm. - Larghezza indicativa = 600 mm.	cad	10	€ 18,28000	€ 182,80000	
TOS15_PR.P61.035.003	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distrubuzione all'interno dei quadri. - Supporto piano fino a 630A 17.5kA	cad	1	€ 14,51000	€ 14,51000	
TOS15_PR.P61.035.036	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distrubuzione all'interno dei quadri. - Barra di rame forata M6 20x5 lunghezza indicativa 1750mm. - portata fino a 250A	cad	1	€ 54,53000	€ 54,53000	
	Totale PR		€ 2.124,26000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	3,5	€ 26,71000	€ 93,48500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3,5	€ 23,81000	€ 83,33500	
	Totale RU		€ 176,82000			
(A)	Totale parziale		€ 2.301,08000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 345,16200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 5,17743	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 264,62420	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.910,86620	
Incidenza manodopera						6,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.053**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 053 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 1100 ( 800+300 ) x 400 x 2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA

**Prezzo a cad € 3.294,89490**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.009.008	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Dimensioni indicative l x h = 900 x 2000 mm.	cad	1	€ 500,71000	€ 500,71000	
TOS15_PR.P61.009.013	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Vano esterno dimensioni indicative l x h = 300 x 2000 mm.	cad	1	€ 357,43000	€ 357,43000	
TOS15_PR.P61.009.022	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Coppia di pannelli laterali ciechi h = 2000 mm. IP3x	cad	1	€ 139,14000	€ 139,14000	
TOS15_PR.P61.014.001	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa 300 mm. IP3x	cad	1	€ 92,40000	€ 92,40000	
TOS15_PR.P61.014.003	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm. IP30	cad	1	€ 159,00000	€ 159,00000	
TOS15_PR.P61.017.001	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Cieca - Larghezza indicativa 300 mm. IP4x	cad	1	€ 136,79000	€ 136,79000	
TOS15_PR.P61.020.002	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Trasparente in cristallo temperato - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm. IP4x	cad	1	€ 337,97000	€ 337,97000	
TOS15_PR.P61.022.001	Zoccolo per struttura	cad	1	€ 56,20000	€ 56,20000	

# Provincia di Livorno - 2015

	autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 300 mm.					
TOS15_PR.P61.022.003	Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm.	cad	1	€ 124,80000	€ 124,80000	
TOS15_PR.P61.029.002	Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. - 36 mdouli	cad	10	€ 18,94000	€ 189,40000	
TOS15_PR.P61.032.002	Pannello frontale cieco o sfinestrato per apparecchiature modulari su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 200 mm. - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm.	cad	10	€ 23,97000	€ 239,70000	
TOS15_PR.P61.035.003	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri. - Supporto piano fino a 630A 17.5kA	cad	1	€ 14,51000	€ 14,51000	
TOS15_PR.P61.035.036	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri. - Barra di rame forata M6 20x5 lunghezza indicativa 1750mm. - portata fino a 250A	cad	1	€ 54,53000	€ 54,53000	
	Totale PR		€ 2.402,58000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	4	€ 26,71000	€ 106,84000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 23,81000	€ 95,24000	
	Totale RU		€ 202,08000			
(A)	Totale parziale		€ 2.604,66000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 390,69900	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 5,86049	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 299,53590	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.294,89490	
Incidenza manodopera						6,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.054**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 054 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 900 ( 600+300 ) x 400x2100 IP55 con sbarre max 250A - 10kA

**Prezzo a cad € 3.188,69815**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.009.004	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Dimensioni indicative l x h = 600 x 2000 mm.	cad	1	€ 449,21000	€ 449,21000	
TOS15_PR.P61.009.013	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Vano esterno dimensioni indicative l x h = 300 x 2000 mm.	cad	1	€ 357,43000	€ 357,43000	
TOS15_PR.P61.009.032	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Coppia di pannelli laterali ciechi h = 2000 mm. IP55	cad	1	€ 99,99000	€ 99,99000	
TOS15_PR.P61.014.004	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa 300 mm. IP55	cad	1	€ 92,40000	€ 92,40000	
TOS15_PR.P61.014.005	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa 600 mm. IP55	cad	1	€ 120,13000	€ 120,13000	
TOS15_PR.P61.017.004	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Cieca - Larghezza indicativa 300 mm. IP55 o superiore	cad	1	€ 198,70000	€ 198,70000	
TOS15_PR.P61.020.003	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Trasparente in cristallo temperato - Larghezza indicativa 600 mm. IP55 o superiore	cad	1	€ 355,11000	€ 355,11000	
TOS15_PR.P61.022.001	Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione	cad	1	€ 56,20000	€ 56,20000	

# Provincia di Livorno - 2015

	da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 300 mm.					
TOS15_PR.P61.022.002	Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 600 mm.	cad	1	€ 62,79000	€ 62,79000	
TOS15_PR.P61.026.004	Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Larghezza indicativa 300 mm. IP55	cad	1	€ 49,64000	€ 49,64000	
TOS15_PR.P61.026.005	Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Larghezza indicativa 600 mm. IP55	cad	1	€ 55,82000	€ 55,82000	
TOS15_PR.P61.029.001	Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. - 24 mdouli	cad	10	€ 18,20000	€ 182,00000	
TOS15_PR.P61.032.001	Pannello frontale cieco o sfinestrato per apparecchiature modulari su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 200 mm. - Larghezza indicativa = 600 mm.	cad	10	€ 18,28000	€ 182,80000	
TOS15_PR.P61.035.003	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri. - Supporto piano fino a 630A 17.5kA	cad	1	€ 14,51000	€ 14,51000	
TOS15_PR.P61.035.036	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri. - Barra di rame forata M6 20x5 lunghezza indicativa 1750mm. - portata fino a 250A	cad	1	€ 54,53000	€ 54,53000	
	Totale PR		€ 2.331,26000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	3,75	€ 26,71000	€ 100,16250	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3,75	€ 23,81000	€ 89,28750	
	Totale RU		€ 189,45000			
(A)	Totale parziale		€ 2.520,71000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 378,10650	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 5,67160	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 289,88165	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.188,69815	
Incidenza manodopera						5,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.055**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 055 - Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 1100 ( 800+300 ) x 400 x 2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA

**Prezzo a cad € 3.494,07775**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.009.008	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Dimensioni indicative l x h = 900 x 2000 mm.	cad	1	€ 500,71000	€ 500,71000	
TOS15_PR.P61.009.013	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Vano esterno dimensioni indicative l x h = 300 x 2000 mm.	cad	1	€ 357,43000	€ 357,43000	
TOS15_PR.P61.009.032	Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Coppia di pannelli laterali ciechi h = 2000 mm. IP55	cad	1	€ 99,99000	€ 99,99000	
TOS15_PR.P61.014.004	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa 300 mm. IP55	cad	1	€ 92,40000	€ 92,40000	
TOS15_PR.P61.014.006	Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm. IP55	cad	1	€ 146,57000	€ 146,57000	
TOS15_PR.P61.017.004	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Cieca - Larghezza indicativa 300 mm. IP55 o superiore	cad	1	€ 198,70000	€ 198,70000	
TOS15_PR.P61.020.004	Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. - Trasparente in cristallo temperato - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm. IP55 o superiore	cad	1	€ 422,35000	€ 422,35000	
TOS15_PR.P61.022.001	Zoccolo per struttura	cad	1	€ 56,20000	€ 56,20000	

# Provincia di Livorno - 2015

	autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 300 mm.					
TOS15_PR.P61.022.002	Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. H = 100 mm. - Larghezza indicativa 600 mm.	cad	1	€ 62,79000	€ 62,79000	
TOS15_PR.P61.026.004	Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Larghezza indicativa 300 mm. IP55	cad	1	€ 49,64000	€ 49,64000	
TOS15_PR.P61.026.005	Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 400 mm. - Larghezza indicativa 600 mm. IP55	cad	1	€ 55,82000	€ 55,82000	
TOS15_PR.P61.029.002	Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. - 36 mdouli	cad	10	€ 18,94000	€ 189,40000	
TOS15_PR.P61.032.002	Pannello frontale cieco o sfinestrato per apparecchiature modulari su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 200 mm. - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm.	cad	10	€ 23,97000	€ 239,70000	
TOS15_PR.P61.035.003	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri. - Supporto piano fino a 630A 17.5kA	cad	1	€ 14,51000	€ 14,51000	
TOS15_PR.P61.035.036	Sistemi di cablaggio, barre in rame nudo o isolate, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri. - Barra di rame forata M6 20x5 lunghezza indicativa 1750mm. - portata fino a 250A	cad	1	€ 54,53000	€ 54,53000	
	Totale PR		€ 2.540,74000			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	4,25	€ 26,71000	€ 113,51750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4,53	€ 23,81000	€ 107,85930	
	Totale RU		€ 221,37680			
(A)	Totale parziale		€ 2.762,11680			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 414,31752	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 6,21476	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 317,64343	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3.494,07775	
Incidenza manodopera						6,34%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.070**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 070 - Armadio Stradale multifunzione in SMC dimensioni indicative LxHxP 650x1600x350 completo di zoccolo, kit fissaggio per apparecchiature modulari, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. Sono compresi inoltre il diaframma di giunzione per accoppiamento e il telaio per il fissaggio a pavimento.

**Prezzo a cad € 1.000,41260**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.040.001	Armadi stradali in SMC - Struttura in SMC colore grigio RAL 7035, resistenza alla fiamma secondo UL94, classe V0, grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, tenuta all'impatto 20J secondo CEI EN 60439-5, provvisto di sportello con maniglia e serratura a tre punti di chiusura. Dimensioni esterne indicative LxHxP 600x1100x350mm. completo di zoccolo.	cad	1	€ 421,60000	€ 421,60000	
TOS15_PR.P61.040.010	Armadi stradali in SMC - Accessori per Armadi stradali: Kit per il fissaggio di apparecchiature modulari entro struttura in SMC larghezza indicativa 600mm.	cad	1	€ 237,34000	€ 237,34000	
TOS15_PR.P61.040.020	Armadi stradali in SMC - Accessori per Armadi stradali: Telaio metallico per fissaggio a pavimento per struttura in SMC larghezza indicativa 600mm.	cad	1	€ 30,86000	€ 30,86000	
	Totale PR					€ 689,80000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	2	€ 26,71000	€ 53,42000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	€ 23,81000	€ 47,62000	
	Totale RU					€ 101,04000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 790,84000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 118,62600
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 1,77939
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 90,94660
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1.000,41260</b>
Incidenza manodopera						10,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.003.071**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 003 - Quadri elettrici.

**Articolo:** 071 - Armadio Stradale multifunzione in SMC dimensioni indicative LxHxP 850x1900x450 completo di zoccolo, kit fissaggio per apparecchiature modulari, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. Sono compresi inoltre il diaframma di giunzione per accoppiamento e il telaio per il fissaggio a pavimento.

**Prezzo a cad € 2.147,60315**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P61.040.002	Armadi stradali in SMC - Struttura in SMC colore grigio RAL 7035, resistenza alla fiamma secondo UL94, classe V0, grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, tenuta all'impatto 20J secondo CEI EN 60439-5, provvisto di sportello con maniglia e serratura a tre punti di chiusura. Dimensioni esterne indicative LxHxP 800x1400x450mm. completo di zoccolo.	cad	1	€ 1.033,56000	€ 1.033,56000	
TOS15_PR.P61.040.011	Armadi stradali in SMC - Accessori per Armadi stradali: Kit per il fissaggio di apparecchiature modulari entro struttura in SMC larghezza indicativa 800mm.	cad	1	€ 519,62000	€ 519,62000	
TOS15_PR.P61.040.020	Armadi stradali in SMC - Accessori per Armadi stradali: Telaio metallico per fissaggio a pavimento per struttura in SMC larghezza indicativa 600mm.	cad	1	€ 30,86000	€ 30,86000	
	Totale PR					€ 1.584,04000
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	2,25	€ 26,71000	€ 60,09750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2,25	€ 23,81000	€ 53,57250	
	Totale RU					€ 113,67000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1.697,71000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 254,65650
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 3,81985
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 195,23665
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2.147,60315</b>
Incidenza manodopera						5,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.004.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 004 - Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, quota parte scatole di derivazione, conduttori derivati del tipo per applicazioni citofoniche e videocitofoniche, collegamenti elettrici, citofoni o videocitofoni con monitor da parete con suoneria incorporata e 2 tasti di servizio, pulsantiera con solo gruppo fonico oppure completa di telecamera CCD in alluminio anodizzato con custodia anti-pioggia, alimentatore con autoprotezione su ingresso ed uscita contro le sovracorrenti, gruppo fonico amplificato con microfono ad altoparlante, collegamento all'elettroserratura per porta o cancello, completo di accessori vari di montaggio e fissaggio e quant'altro necessario a rendere l' opera finita e funzionante. E' compresa nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - impianto citofonico con pulsantiera a 8 posti ed 8 derivati interno

**Prezzo a cad € 1.079,37583**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	14,7	€ 0,09800	€ 1,44060	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	48,9	€ 0,25125	€ 12,28613	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	2	€ 0,76200	€ 1,52400	
TOS15_PR.P64.029.005	Impianti citofonici e videocitofonici - Contenitori da parete e da incasso - Contenitore da parete con tetto anti-pioggia - 2 moduli	cad	1	€ 42,84000	€ 42,84000	
TOS15_PR.P64.030.010	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti esterni - Modulo fonico per chiamata a pulsanti	cad	1	€ 73,15100	€ 73,15100	
TOS15_PR.P64.030.016	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti esterni - Modulo per chiamata a pulsanti a 8 tasti	cad	1	€ 25,61000	€ 25,61000	
TOS15_PR.P64.031.002	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti interni - Citofono da parete per impianti audio completo di tasto per funzioni ausiliarie	cad	8	€ 39,19500	€ 313,56000	
TOS15_PR.P64.032.001	Impianti citofonici e	cad	1	€ 64,38900	€ 64,38900	

## Provincia di Livorno - 2015

	videocitofonici - Dispositivi ed accessori - Alimentatore per impianti audio e video 230Vac/27Vdc protetto elettronicamente contro il sovraccarico ed il cortocircuito					
TOS15_PR.P64.032.020	Impianti citofonici e videocitofonici - Dispositivi ed accessori - cavo per applicazioni videocitofoniche a 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme alla normativa (CEI 20-13 e CEI 20-14).	ml	42	€ 0,62240	€ 26,14080	
	Totale PR		€ 560,94153			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	6	€ 24,91000	€ 149,46000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	6	€ 23,81000	€ 142,86000	
	Totale RU		€ 292,32000			
(A)	Totale parziale		€ 853,26153			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 127,98923	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 2,55978	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 98,12508	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.079,37583	
Incidenza manodopera						27,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.004.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 004 - Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, quota parte scatole di derivazione, conduttori derivati del tipo per applicazioni citofoniche e videocitofoniche, collegamenti elettrici, citofoni o videocitofoni con monitor da parete con suoneria incorporata e 2 tasti di servizio, pulsantiera con solo gruppo fonico oppure completa di telecamera CCD in alluminio anodizzato con custodia anti pioggia, alimentatore con autoprotezione su ingresso ed uscita contro le sovracorrenti, gruppo fonico amplificato con microfono ad altoparlante, collegamento all'elettroserratura per porta o cancello, completo di accessori vari di montaggio e fissaggio e quant'altro necessario a rendere l' opera finita e funzionante. E' compresa nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - impianto citofonico con pulsantiera ad 1 posto ed 1 derivato interno

**Prezzo a cad € 447,96811**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	14,7	€ 0,09800	€ 1,44060	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	14,6	€ 0,25125	€ 3,66825	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	1	€ 0,76200	€ 0,76200	
TOS15_PR.P64.030.070	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti esterni - Pulsantiera audio per installazione da parete con illuminazione della targa portanome a led - ad 1 tasto di chiamata	cad	1	€ 142,65550	€ 142,65550	
TOS15_PR.P64.031.002	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti interni - Citofono da parete per impianti audio completo di tasto per funzioni ausiliarie	cad	1	€ 39,19500	€ 39,19500	
TOS15_PR.P64.032.001	Impianti citofonici e videocitofonici - Dispositivi ed accessori - Alimentatore per impianti audio e video 230Vac/27Vdc protetto elettronicamente contro il sovraccarico ed il cortocircuito	cad	1	€ 64,38900	€ 64,38900	
TOS15_PR.P64.032.020	Impianti citofonici e	ml	7,35	€ 0,62240	€ 4,57464	

## Provincia di Livorno - 2015

	videocitofonici - Dispositivi ed accessori - cavo per applicazioni videocitofoniche a 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme alla normativa (CEI 20-13 e CEI 20-14).					
	Totale PR					€ 256,68499
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 24,91000	€ 49,82000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	€ 23,81000	€ 47,62000	
	Totale RU					€ 97,44000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 354,12499</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 53,11875
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,06237
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 40,72437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 447,96811</b>
Incidenza manodopera						21,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.004.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 004 - Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, quota parte scatole di derivazione, conduttori derivati del tipo per applicazioni citofoniche e videocitofoniche, collegamenti elettrici, citofoni o videocitofoni con monitor da parete con suoneria incorporata e 2 tasti di servizio, pulsantiera con solo gruppo fonico oppure completa di telecamera CCD in alluminio anodizzato con custodia anti pioggia, alimentatore con autoprotezione su ingresso ed uscita contro le sovracorrenti, gruppo fonico amplificato con microfono ad altoparlante, collegamento all'elettroserratura per porta o cancello, completo di accessori vari di montaggio e fissaggio e quant'altro necessario a rendere l' opera finita e funzionante. E' compresa nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - impianto videocitofonico con pulsantiera a 4 posti e 4 derivati interni

**Prezzo a cad € 1.580,74289**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	14,7	€ 0,09800	€ 1,44060	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	28,1	€ 0,25125	€ 7,06013	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	2	€ 0,76200	€ 1,52400	
TOS15_PR.P64.030.050	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti esterni - pulsantiera video antivandalica monoblocco comprensiva di scatola da incasso, telaio, modulo elettronico audio video a colori, modulo/i pulsanti già cablati. Predisposizione per il montaggio di lettore transponder o interruttore a chiave. Tasti di chiamata retroilluminati. Fino a 4 chiamate	cad	1	€ 409,61700	€ 409,61700	
TOS15_PR.P64.031.003	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti interni - Videocitofono da parete con monitor b/n	cad	4	€ 121,21200	€ 484,84800	
TOS15_PR.P64.032.001	Impianti citofonici e videocitofonici - Dispositivi ed accessori - Alimentatore per impianti audio e video	cad	1	€ 64,38900	€ 64,38900	

## Provincia di Livorno - 2015

	230Vac/27Vdc protetto elettronicamente contro il sovraccarico ed il cortocircuito					
TOS15_PR.P64.032.020	Impianti citofonici e videocitofonici - Dispositivi ed accessori - cavo per applicazioni videocitofoniche a 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme alla normativa (CEI 20-13 e CEI 20-14).	ml	21	€ 0,62240	€ 13,07040	
	Totale PR				€ 981,94913	
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	5	€ 28,62000	€ 143,10000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	5	€ 24,91000	€ 124,55000	
	Totale RU				€ 267,65000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.249,59913</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 187,43987	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 3,74880	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 143,70390	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.580,74289</b>	
Incidenza manodopera						16,93%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.006.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 006 - Colonne montanti in derivazione dal quadro contatori fino al quadro di appartamento con conduttori di tipo N07V-K posati entro tubazione, dedicata per ogni appartamento, di P.V.C. Flex a IMQ di tipo pesante di opportune dimensioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - con cavo sezione 2 (1X2,5 mmq)

**Prezzo a m € 5,16348**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	2,1	€ 0,15900	€ 0,33390	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,04	€ 0,25125	€ 0,26130	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,1	€ 0,76200	€ 0,07620	
	Totale PR					€ 0,67140
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,07	€ 24,91000	€ 1,74370	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,41040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,08180</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,61227
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01225
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46941
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,16348</b>
Incidenza manodopera						66,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.006.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 006 - Colonne montanti in derivazione dal quadro contatori fino al quadro di appartamento con conduttori di tipo N07V-K posati entro tubazione, dedicata per ogni appartamento, di P.V.C. Flex a IMQ di tipo pesante di opportune dimensioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - con cavo sezione 2 (1X4 mmq)

**Prezzo a m € 6,04544**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.003	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 4 mmq	m	2,1	€ 0,25900	€ 0,54390	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,04	€ 0,25125	€ 0,26130	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,1	€ 0,76200	€ 0,07620	
	Totale PR					€ 0,88140
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,08	€ 24,91000	€ 1,99280	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 3,89760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,77900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,71685
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01434
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,54959
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,04544</b>
Incidenza manodopera						64,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.006.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 006 - Colonne montanti in derivazione dal quadro contatori fino al quadro di appartamento con conduttori di tipo N07V-K posati entro tubazione, dedicata per ogni appartamento, di P.V.C. Flex a IMQ di tipo pesante di opportune dimensioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - con cavo sezione 2 (1X6 mmq)

**Prezzo a m € 7,31524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 6 mmq	m	2,1	€ 0,38900	€ 0,81690	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,04	€ 0,25125	€ 0,26130	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,1	€ 0,76200	€ 0,07620	
	Totale PR					€ 1,15440
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,095	€ 24,91000	€ 2,36645	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,095	€ 23,81000	€ 2,26195	
	Totale RU					€ 4,62840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,78280</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,86742
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01735
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,66502
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,31524</b>
Incidenza manodopera						63,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.007.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 007 - Colonna montante impianto di terra: colonna montante in derivazione dal collettore impianto di terra fino alla barra colletttrice del quadro appartamento, con conduttore tipo NO7V-K colore giallo-verde posato entro tubazione in PVC flex a IMQ separato dagli altri impianti. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, collegamenti, sfridi, pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - con cavo NO7V-K sez.6 mmq G.V.

**Prezzo a m € 3,27915**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 6 mmq	m	1,05	€ 0,38900	€ 0,40845	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,04	€ 0,25125	€ 0,26130	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,15	€ 0,76200	€ 0,11430	
TOS15_PR.P63.007.006	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 16 mmq.	cad	0,15	€ 0,94000	€ 0,14100	
	Totale PR		€ 0,92505			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,033	€ 26,71000	€ 0,88143	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,033	€ 23,81000	€ 0,78573	
	Totale RU		€ 1,66716			
(A)	Totale parziale		€ 2,59221			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,38883	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00778	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,29810	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 3,27915	
Incidenza manodopera						50,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.007.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 007 - Colonna montante impianto di terra: colonna montante in derivazione dal collettore impianto di terra fino alla barra collettore del quadro appartamento, con conduttore tipo NO7V-K colore giallo-verde posato entro tubazione in PVC flex a IMQ separato dagli altri impianti. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, collegamenti, sfridi, pezzi speciali e materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - con cavo NO7V-K sez.16 mmq G.V.

**Prezzo a m € 5,54526**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 16 mmq	m	1,05	€ 1,27715	€ 1,34101	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,04	€ 0,25125	€ 0,26130	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,15	€ 0,76200	€ 0,11430	
TOS15_PR.P63.007.006	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 16 mmq.	cad	0,15	€ 0,94000	€ 0,14100	
	Totale PR		€ 1,85761			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU		€ 2,52600			
(A)	Totale parziale		€ 4,38361			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,65754	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,01315	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,50411	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5,54526	
Incidenza manodopera						45,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.008.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 008 - Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio.

**Articolo:** 001 - a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m

**Prezzo a cad € 32,35997**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P63.001.020	Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 64-8, 81-10 ed accessori - Battipalo in acciaio per l'infissione dei dispersori Ø 20 mm.	cad	0,25	€ 2,70000	€ 0,67500	
TOS15_PR.P63.001.051	Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 64-8, 81-10 ed accessori - Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza 1.5 metri	cad	1	€ 9,75000	€ 9,75000	
	Totale PR					€ 10,42500
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,3	€ 26,71000	€ 8,01300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 15,15600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,58100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,83715
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07674
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,94182
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,35997</b>
Incidenza manodopera						46,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.009.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 009 - Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - con cavo NO7V-K sez. 2,5/6 mmq per appartamento fino a 75 mq

**Prezzo a a corpo € 100,14301**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	15,75	€ 0,15900	€ 2,50425	
TOS15_PR.P60.001.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 6 mmq	m	15,75	€ 0,38900	€ 6,12675	
TOS15_PR.P60.011.001	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm	m	15,6	€ 0,15022	€ 2,34343	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	6	€ 0,33000	€ 1,98000	
TOS15_PR.P63.007.004	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 6 mmq.	cad	6	€ 0,51000	€ 3,06000	
	Totale PR		€ 16,01443			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,25	€ 26,71000	€ 33,38750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,25	€ 23,81000	€ 29,76250	
	Totale RU		€ 63,15000			
(A)	Totale parziale		€ 79,16443			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,87466	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,23749	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,10391	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,14301	
Incidenza manodopera						63,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.009.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 009 - Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - con cavo NO7V-K sez. 2,5/6 mmq per appartamento fino a 100 mq

**Prezzo a a corpo € 122,87271**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	21	€ 0,15900	€ 3,33900	
TOS15_PR.P60.001.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 6 mmq	m	21	€ 0,38900	€ 8,16900	
TOS15_PR.P60.011.001	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm	m	20,8	€ 0,15022	€ 3,12458	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	8	€ 0,33000	€ 2,64000	
TOS15_PR.P63.007.004	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 6 mmq.	cad	8	€ 0,51000	€ 4,08000	
	Totale PR		€ 21,35258			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,5	€ 26,71000	€ 40,06500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,5	€ 23,81000	€ 35,71500	
	Totale RU		€ 75,78000			
(A)	Totale parziale		€ 97,13258			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,56989	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,29140	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,17025	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 122,87271	
Incidenza manodopera						61,67%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.009.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 009 - Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - con cavo NO7V-K sez. 2,5/6 mmq per appartamento fino a 150 mq

**Prezzo a a corpo € 143,47721**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	26,25	€ 0,15900	€ 4,17375	
TOS15_PR.P60.001.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 6 mmq	m	26,25	€ 0,38900	€ 10,21125	
TOS15_PR.P60.011.001	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm	m	26	€ 0,15022	€ 3,90572	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	8	€ 0,33000	€ 2,64000	
TOS15_PR.P63.007.004	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 6 mmq.	cad	8	€ 0,51000	€ 4,08000	
	Totale PR		€ 25,01072			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,75	€ 26,71000	€ 46,74250	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,75	€ 23,81000	€ 41,66750	
	Totale RU		€ 88,41000			
(A)	Totale parziale		€ 113,42072			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,01311	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,34026	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,04338	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 143,47721	
Incidenza manodopera						61,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.009.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 009 - Collegamenti equipotenziati delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 010 - Punto di allaccio per singolo collegamento equipotenziato realizzato con corda in rame tipo N07G9-k di sezione minima pari a mmq 6 da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per collegamenti alla rete generale di terra delle masse metalliche o delle tubazioni idriche, etc., al nodo o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. Per ogni collegamento escluse le opere murarie.

**Prezzo a cad € 13,31096**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	10	€ 0,67050	€ 6,70500	
TOS15_PR.P63.008.002	Capicorda in rame ricotti e protetti mediante stagnatura per cavi in rame - capicorda ad occhiello preisolato sezione 4-6 mmq.	cad	2	€ 0,06800	€ 0,13600	
	Totale PR					€ 6,84100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 3,68150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,52250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,57838
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02368
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,21009
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,31096</b>
Incidenza manodopera						27,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.009.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 009 - Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 011 - Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita cassetta di derivazione, connessa alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata. Sono compresi: le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi; i collegamenti e la connessione alla rete generale di terra. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione finita e conforme alla regola dell'arte. Sono escluse le opere murarie.

**Prezzo a cad € 87,55571**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	10	€ 0,67050	€ 6,70500	
TOS15_PR.P63.003.010	Piastre per collegamenti equipotenziali ed accessori - Piastra equipotenziale in cassetta da incasso, morsettiera in ottone nichelato con n.1 ingresso per conduttore multifilo fino a 16 mmq., n.6 ingressi per conduttori multifilo con sezione fino a 10 mmq.	cad	1	€ 54,90000	€ 54,90000	
TOS15_PR.P63.008.002	Capicorda in rame ricotti e protetti mediante stagnatura per cavi in rame - capicorda ad occhiello preisolato sezione 4-6 mmq.	cad	2	€ 0,06800	€ 0,13600	
	Totale PR		€ 61,74100			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
	Totale RU		€ 7,47300			
(A)	Totale parziale		€ 69,21400			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,38210	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,15573	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,95961	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,55571	
Incidenza manodopera						8,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - 1 x 25 mmq

**Prezzo a m € 5,27217**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.007	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 2,14092	€ 2,24797	
	Totale PR					€ 2,24797
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,16773</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,62516
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01250
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,47929
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,27217</b>
Incidenza manodopera						36,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - 2 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 2,28103**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.019	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 0,70692	€ 0,74227	
	Totale PR					€ 0,74227
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,80319</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,27048
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00541
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,20737
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,28103</b>
Incidenza manodopera						46,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - 2 x 6 mmq

**Prezzo a m € 3,60081**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.021	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 6 mmq	m	1,05	€ 1,31563	€ 1,38141	
	Totale PR					€ 1,38141
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,84649</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42697
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00854
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32735
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,60081</b>
Incidenza manodopera						40,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 007 - 1 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 2,47147**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.004	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 6 mmq	m	1,05	€ 0,65784	€ 0,69073	
	Totale PR					€ 0,69073
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,95373</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,29306
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00440
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,22468
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,47147</b>
Incidenza manodopera						51,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 008 - 1 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 3,19576**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.005	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 10 mmq	m	1,05	€ 1,01068	€ 1,06121	
	Totale PR					€ 1,06121
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,52629</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,37894
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00568
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,29052
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,19576</b>
Incidenza manodopera						45,84%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 009 - 1 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 4,08970**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.006	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 16 mmq	m	1,05	€ 1,44313	€ 1,51529	
	Totale PR					€ 1,51529
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,23297</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,48494
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00727
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,37179
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,08970</b>
Incidenza manodopera						42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 010 - 1 x 35 mmq.

**Prezzo a m € 6,55173**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.008	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 35 mmq	m	1,05	€ 2,91180	€ 3,05739	
	Totale PR					€ 3,05739
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,17923</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77688
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01165
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59561
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,55173</b>
Incidenza manodopera						32,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 011 - 1 x 50 mmq.

**Prezzo a m € 8,39389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.009	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 50 mmq	m	1,05	€ 4,10625	€ 4,31156	
	Totale PR					€ 4,31156
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,63548</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,99532
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01493
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,76308
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,39389</b>
Incidenza manodopera						27,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 012 - 1 x 70 mmq.

**Prezzo a m € 10,73092**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.010	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 70 mmq	m	1,05	€ 5,67328	€ 5,95694	
	Totale PR					€ 5,95694
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,48294</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,27244
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01909
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,97554
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,73092</b>
Incidenza manodopera						23,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 013 - 1 x 95 mmq.

**Prezzo a m € 13,42609**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.011	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 95 mmq	m	1,05	€ 7,50993	€ 7,88543	
	Totale PR					€ 7,88543
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,61351</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,59203
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02388
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,22055
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,42609</b>
Incidenza manodopera						20,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 014 - 1 x 120 mmq.

**Prezzo a m € 16,42408**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.012	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 120 mmq	m	1,05	€ 9,57457	€ 10,05330	
	Totale PR				€ 10,05330	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,058	€ 26,71000	€ 1,54918	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,058	€ 23,81000	€ 1,38098	
	Totale RU				€ 2,93016	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 12,98346</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94752
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02921
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,49310
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,42408</b>
Incidenza manodopera						17,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 015 - 1 x 150 mmq.

**Prezzo a m € 19,64170**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.013	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 150 mmq	m	1,05	€ 11,80457	€ 12,39480	
	Totale PR					€ 12,39480
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,062	€ 26,71000	€ 1,65602	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,062	€ 23,81000	€ 1,47622	
	Totale RU					€ 3,13224
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,52704</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,32906
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03494
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,78561
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,64170</b>
Incidenza manodopera						15,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 016 - 1 x 185 mmq.

**Prezzo a m € 23,10471**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.014	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 185 mmq	m	1,05	€ 14,21931	€ 14,93028	
	Totale PR					€ 14,93028
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,066	€ 26,71000	€ 1,76286	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,066	€ 23,81000	€ 1,57146	
	Totale RU					€ 3,33432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,26460</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,73969
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04110
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,10043
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,10471</b>
Incidenza manodopera						14,43%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 017 - 1 x 240 mmq.

**Prezzo a m € 29,29919**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.015	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 1 x 240 mmq	m	1,05	€ 18,69049	€ 19,62501	
	Totale PR					€ 19,62501
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,07	€ 26,71000	€ 1,86970	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,53640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,16141</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,47421
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05211
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,66356
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,29919</b>
Incidenza manodopera						12,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 020 - 2 x 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 1,74101**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,49281	€ 0,51745	
	Totale PR					€ 0,51745
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,017	€ 26,71000	€ 0,45407	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,017	€ 23,81000	€ 0,40477	
	Totale RU					€ 0,85884
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,37629</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,20644
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00310
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15827
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,74101</b>
Incidenza manodopera						49,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 021 - 2 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 2,91378**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.020	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 4 mmq	m	1,05	€ 0,99084	€ 1,04038	
	Totale PR					€ 1,04038
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,30338</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,34551
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00518
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,26489
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,91378</b>
Incidenza manodopera						43,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 024 - 2 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 5,11734**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 10 mmq	m	1,05	€ 2,21681	€ 2,32765	
	Totale PR					€ 2,32765
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,04533</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,60680
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00910
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46521
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,11734</b>
Incidenza manodopera						33,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.029**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 029 - 3 x 1.5 mmq.

**Prezzo a m € 1,98228**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,48200	€ 0,50610	
	Totale PR					€ 0,50610
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,56702</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,23505
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00353
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,18021
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,98228</b>
Incidenza manodopera						53,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 030 - 3 x 2.5 mmq.

**Prezzo a m € 2,51286**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 0,68900	€ 0,72345	
	Totale PR					€ 0,72345
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,98645</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,29797
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00447
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,22844
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,51286</b>
Incidenza manodopera						50,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 031 - 3 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 3,54623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.029	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 4 mmq	m	1,05	€ 1,27454	€ 1,33827	
	Totale PR					€ 1,33827
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,80335</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42050
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00631
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32238
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,54623</b>
Incidenza manodopera						41,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 032 - 3 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 4,54524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.030	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 6 mmq	m	1,05	€ 1,78609	€ 1,87539	
	Totale PR					€ 1,87539
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,59307</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,53896
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00808
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,41320
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,54524</b>
Incidenza manodopera						37,79%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 033 - 3 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 6,63473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 10 mmq	m	1,05	€ 3,16675	€ 3,32509	
	Totale PR					€ 3,32509
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,24485</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,78673
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01180
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,60316
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,63473</b>
Incidenza manodopera						28,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 034 - 3 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 8,93532**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 16 mmq	m	1,05	€ 4,70634	€ 4,94166	
	Totale PR					€ 4,94166
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,06350</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,05952
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01589
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,81230
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,93532</b>
Incidenza manodopera						23,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.041**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 041 - 4 x 1.5 mmq.

**Prezzo a m € 2,65031**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,79248	€ 0,83210	
	Totale PR					€ 0,83210
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,09510</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,31427
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00471
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,24094
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,65031</b>
Incidenza manodopera						47,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.042**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 042 - 4 x 2.5 mmq.

**Prezzo a m € 3,38451**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.041	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,15278	€ 1,21042	
	Totale PR					€ 1,21042
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,67550</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,40132
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00602
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30768
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,38451</b>
Incidenza manodopera						43,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.043**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 043 - 4 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 4,42436**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.042	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 4 mmq	m	1,05	€ 1,69508	€ 1,77983	
	Totale PR					€ 1,77983
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,49751</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,52463
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00787
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,40221
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,42436</b>
Incidenza manodopera						38,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.044**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 044 - 4 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 5,58093**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.043	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 6 mmq	m	1,05	€ 2,37337	€ 2,49204	
	Totale PR					€ 2,49204
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,41180</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,66177
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00993
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50736
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,58093</b>
Incidenza manodopera						34,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.045**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 045 - 4 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 8,02514**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.044	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 10 mmq	m	1,05	€ 4,02109	€ 4,22214	
	Totale PR					€ 4,22214
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,34398</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,95160
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01427
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,72956
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,02514</b>
Incidenza manodopera						26,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.046**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 046 - 4 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 11,14157**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.045	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 16 mmq	m	1,05	€ 6,17490	€ 6,48365	
	Totale PR					€ 6,48365
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,80757</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,32113
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01982
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,01287
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,14157</b>
Incidenza manodopera						20,86%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.047**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 047 - 4 x 25 mmq.

**Prezzo a m € 15,52843**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.046	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 25 mmq	m	1,05	€ 9,28518	€ 9,74944	
	Totale PR					€ 9,74944
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,27544</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,84132
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02762
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,41168
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,52843</b>
Incidenza manodopera						16,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.053**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 053 - 5 G 1.5 mmq.

**Prezzo a m € 3,11579**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.053	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,95047	€ 0,99799	
	Totale PR					€ 0,99799
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,46307</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,36946
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00554
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28325
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,11579</b>
Incidenza manodopera						47,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.054**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 054 - 5 G 2.5 mmq.

**Prezzo a m € 4,01714**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.054	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,38850	€ 1,45793	
	Totale PR					€ 1,45793
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,17561</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,47634
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00715
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,36519
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,01714</b>
Incidenza manodopera						42,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.055**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 055 - 5 G 4 mmq.

**Prezzo a m € 5,11432**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.055	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 4 mmq	m	1,05	€ 2,02208	€ 2,12318	
	Totale PR					€ 2,12318
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,04294</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,60644
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00910
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46494
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,11432</b>
Incidenza manodopera						37,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.056**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 056 - 5 G 6 mmq.

**Prezzo a m € 6,48138**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.056	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 6 mmq	m	1,05	€ 2,85884	€ 3,00178	
	Totale PR					€ 3,00178
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,12362</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,76854
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01153
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58922
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,48138</b>
Incidenza manodopera						32,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.057**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 057 - 5 G 10 mmq.

**Prezzo a m € 9,44023**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.057	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 10 mmq	m	1,05	€ 4,89401	€ 5,13871	
	Totale PR					€ 5,13871
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,46263</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,11939
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01679
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,85820
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,44023</b>
Incidenza manodopera						24,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.058**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 058 - 5 G 16 mmq.

**Prezzo a m € 13,10224**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.058	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 16 mmq	m	1,05	€ 7,45857	€ 7,83150	
	Totale PR					€ 7,83150
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,35750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,55362
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02330
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,19111
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,10224</b>
Incidenza manodopera						19,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.010.059**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 010 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 059 - 5 G 25 mmq

**Prezzo a m € 18,37529**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.059	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 5 G 25 mmq	m	1,05	€ 11,23604	€ 11,79784	
	Totale PR					€ 11,79784
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,52592</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,17889
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03268
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,67048
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,37529</b>
Incidenza manodopera						14,85%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - 1 x 35 mmq

**Prezzo a m € 7,02804**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.004	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 35 mmq	m	1,05	€ 3,22640	€ 3,38772	
	Totale PR					€ 3,38772
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,042	€ 24,91000	€ 1,04622	
	Totale RU					€ 2,16804
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,55576</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,83336
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01667
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63891
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,02804</b>
Incidenza manodopera						30,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - 1 x 70 mmq

**Prezzo a m € 11,48718**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.006	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 70 mmq	m	1,05	€ 6,24264	€ 6,55477	
	Totale PR					€ 6,55477
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,08077</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,36212
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02724
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,04429
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,48718</b>
Incidenza manodopera						21,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - 2 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 1,84732**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.013	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,57285	€ 0,60149	
	Totale PR					€ 0,60149
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,017	€ 26,71000	€ 0,45407	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,017	€ 23,81000	€ 0,40477	
	Totale RU					€ 0,85884
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,46033</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,21905
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00438
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16794
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,84732</b>
Incidenza manodopera						46,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 010 - 1 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 3,43668**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.001	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 10 mmq	m	1,05	€ 1,19206	€ 1,25166	
	Totale PR					€ 1,25166
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,71674</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,40751
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00611
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,31243
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,43668</b>
Incidenza manodopera						42,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 011 - 1 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 4,38431**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.002	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 16 mmq	m	1,05	€ 1,66493	€ 1,74818	
	Totale PR					€ 1,74818
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,46586</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,51988
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00780
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,39857
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,38431</b>
Incidenza manodopera						39,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 012 - 1 x 25 mmq.

**Prezzo a m € 5,61626**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.003	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 2,39997	€ 2,51997	
	Totale PR					€ 2,51997
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,43973</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,66596
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00999
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,51057
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,61626</b>
Incidenza manodopera						34,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 014 - 1 x 50 mmq.

**Prezzo a m € 8,94087**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.005	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 50 mmq	m	1,05	€ 4,51806	€ 4,74396	
	Totale PR					€ 4,74396
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,06788</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,06018
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01590
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,81281
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,94087</b>
Incidenza manodopera						25,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 016 - 1 x 95 mmq.

**Prezzo a m € 14,35913**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.007	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 95 mmq	m	1,05	€ 8,21239	€ 8,62301	
	Totale PR					€ 8,62301
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,35109</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,70266
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02554
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,30538
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,35913</b>
Incidenza manodopera						19%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 017 - 1 x 120 mmq.

**Prezzo a m € 17,28250**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.008	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 120 mmq	m	1,05	€ 10,22085	€ 10,73189	
	Totale PR					€ 10,73189
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,058	€ 26,71000	€ 1,54918	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,058	€ 23,81000	€ 1,38098	
	Totale RU					€ 2,93016
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,66205</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,04931
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03074
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,57114
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,28250</b>
Incidenza manodopera						16,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 018 - 1 x 150 mmq.

**Prezzo a m € 20,77952**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.009	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 150 mmq	m	1,05	€ 12,66120	€ 13,29426	
	Totale PR					€ 13,29426
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,062	€ 26,71000	€ 1,65602	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,062	€ 23,81000	€ 1,47622	
	Totale RU					€ 3,13224
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,42650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,46398
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03696
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,88905
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,77952</b>
Incidenza manodopera						15,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 019 - 1 x 185 mmq.

**Prezzo a m € 24,92925**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.010	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 185 mmq	m	1,05	€ 15,59295	€ 16,37260	
	Totale PR					€ 16,37260
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,066	€ 26,71000	€ 1,76286	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,066	€ 23,81000	€ 1,57146	
	Totale RU					€ 3,33432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,70692</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,95604
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04434
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,26630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,92925</b>
Incidenza manodopera						13,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 020 - 1 x 240 mmq.

**Prezzo a m € 31,15723**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.011	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 1 x 240 mmq	m	1,05	€ 20,08935	€ 21,09382	
	Totale PR					€ 21,09382
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,07	€ 26,71000	€ 1,86970	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,53640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,63022</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,69453
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05542
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,83248
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,15723</b>
Incidenza manodopera						11,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 023 - 2 x 2,5 mmq.

**Prezzo a m € 2,38268**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.014	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 0,78345	€ 0,82262	
	Totale PR					€ 0,82262
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,88354</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,28253
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00424
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,21661
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,38268</b>
Incidenza manodopera						44,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 024 - 2 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 3,03546**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.015	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 4 mmq	m	1,05	€ 1,08245	€ 1,13657	
	Totale PR					€ 1,13657
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,39957</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,35994
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00540
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,27595
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,03546</b>
Incidenza manodopera						41,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 025 - 2 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 3,82398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.016	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 6 mmq	m	1,05	€ 1,48365	€ 1,55783	
	Totale PR					€ 1,55783
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,02291</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,45344
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00680
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,34763
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,82398</b>
Incidenza manodopera						38,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 026 - 2 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 5,44862**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.017	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 10 mmq	m	1,05	€ 2,46622	€ 2,58953	
	Totale PR					€ 2,58953
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,30721</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,64608
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00969
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,49533
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,44862</b>
Incidenza manodopera						31,53%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 031 - 3 x 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 2,27372**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,70142	€ 0,73649	
	Totale PR					€ 0,73649
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,79741</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,26961
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00404
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,20670
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,27372</b>
Incidenza manodopera						46,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 032 - 3 x 2,5 mmq.

**Prezzo a m € 2,93095**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.023	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,00377	€ 1,05396	
	Totale PR					€ 1,05396
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,31696</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,34754
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00521
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,26645
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,93095</b>
Incidenza manodopera						43,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 033 - 3 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 3,78812**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.024	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 4 mmq	m	1,05	€ 1,45665	€ 1,52948	
	Totale PR					€ 1,52948
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,99456</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,44918
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00674
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,34437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,78812</b>
Incidenza manodopera						38,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 034 - 3 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 4,84703**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.025	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 6 mmq	m	1,05	€ 2,01330	€ 2,11397	
	Totale PR					€ 2,11397
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,83165</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,57475
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00862
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,44064
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,84703</b>
Incidenza manodopera						35,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 035 - 3 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 6,91247**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.026	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 10 mmq	m	1,05	€ 3,37585	€ 3,54464	
	Totale PR					€ 3,54464
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,46440</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,81966
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01229
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,62841
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,91247</b>
Incidenza manodopera						27,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.036**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 036 - 3 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 9,38317**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 16 mmq	m	1,05	€ 5,04351	€ 5,29569	
	Totale PR					€ 5,29569
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,41753</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,11263
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01669
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,85302
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,38317</b>
Incidenza manodopera						22,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.040**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 040 - 4 x 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 2,82301**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.034	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,92250	€ 0,96863	
	Totale PR					€ 0,96863
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,23163</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33474
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00502
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25664
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,82301</b>
Incidenza manodopera						44,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.041**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 041 - 4 x 2,5 mmq.

**Prezzo a m € 3,59566**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.035	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,31175	€ 1,37734	
	Totale PR					€ 1,37734
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,84242</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42636
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00640
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32688
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,59566</b>
Incidenza manodopera						40,75%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.042**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 042 - 4 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 4,69402**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.036	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 4 mmq	m	1,05	€ 1,89810	€ 1,99301	
	Totale PR					€ 1,99301
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,71069</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,55660
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00835
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,42673
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,69402</b>
Incidenza manodopera						36,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.043**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 043 - 4 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 5,95781**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.037	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 6 mmq	m	1,06	€ 2,63205	€ 2,78997	
	Totale PR					€ 2,78997
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,70973</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,70646
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01060
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,54162
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,95781</b>
Incidenza manodopera						32,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.044**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 044 - 4 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 8,61842**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.038	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 10 mmq	m	1,05	€ 4,46775	€ 4,69114	
	Totale PR					€ 4,69114
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,81298</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,02195
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01533
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,78349
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,61842</b>
Incidenza manodopera						24,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.045**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 045 - 4 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 11,78047**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.039	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 16 mmq	m	1,05	€ 6,65591	€ 6,98871	
	Totale PR					€ 6,98871
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,31263</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,39689
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02095
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,07095
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,78047</b>
Incidenza manodopera						19,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.046**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 046 - 4 x 25 mmq.

**Prezzo a m € 16,46405**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 4 x 25 mmq	m	1,05	€ 9,98958	€ 10,48906	
	Totale PR					€ 10,48906
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,01506</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,95226
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,49673
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,46405</b>
Incidenza manodopera						15,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.051**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 051 - 5 G 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 3,33984**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.047	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 1,5 mmq	m	1,05	€ 1,11915	€ 1,17511	
	Totale PR					€ 1,17511
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,64019</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,39603
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00594
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,30362
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,33984</b>
Incidenza manodopera						43,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.052**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 052 - 5 G 2,5 mmq.

**Prezzo a m € 4,34196**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.048	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,63305	€ 1,71470	
	Totale PR					€ 1,71470
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,43238</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,51486
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00772
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,39472
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,34196</b>
Incidenza manodopera						39,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.053**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 053 - 5 G 4 mmq.

**Prezzo a m € 5,50253**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.049	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 4 mmq	m	1,05	€ 2,31435	€ 2,43007	
	Totale PR					€ 2,43007
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,34983</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65247
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00979
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50023
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,50253</b>
Incidenza manodopera						34,89%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.054**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 054 - 5 G 6 mmq.

**Prezzo a m € 6,96528**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.050	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 6 mmq	m	1,05	€ 3,22315	€ 3,38431	
	Totale PR					€ 3,38431
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,50615</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,82592
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01239
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63321
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,96528</b>
Incidenza manodopera						30,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.055**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 055 - 5 G 10 mmq.

**Prezzo a m € 10,19497**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.051	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 10 mmq	m	1,05	€ 5,46223	€ 5,73534	
	Totale PR					€ 5,73534
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,05926</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,20889
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01813
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92682
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,19497</b>
Incidenza manodopera						22,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.056**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 056 - 5 G 16 mmq.

**Prezzo a m € 14,01636**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.052	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 16 mmq	m	1,05	€ 8,14679	€ 8,55413	
	Totale PR					€ 8,55413
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,08013</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,66202
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02493
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,27421
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,01636</b>
Incidenza manodopera						18,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.057**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 057 - 5 G 25 mmq.

**Prezzo a m € 19,70245**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.053	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 5 G 25 mmq	m	1,05	€ 12,23522	€ 12,84698	
	Totale PR					€ 12,84698
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,57506</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,33626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03504
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,79113
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,70245</b>
Incidenza manodopera						13,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.011.063**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 011 - Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 063 - 10 G 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 5,43383**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.057	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 10 G 1,5 mmq	m	1,05	€ 2,26263	€ 2,37576	
	Totale PR					€ 2,37576
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,29552</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,64433
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00966
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,49398
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,43383</b>
Incidenza manodopera						35,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.012.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 012 - Cavi telefonici con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR a ridotta corrosività, con guaina esterna di PVC LSZH, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - cavo telef. 1 coppia diametro 0,6 mm sigla TR/R

**Prezzo a m € 0,88281**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P64.003.001	Cavi telefonici con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR a ridotta corrosività, con guaina esterna di PVC LSZH, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2 - Cavo TR/R - 1 coppia	m	1,05	€ 0,23161	€ 0,24319	
	Totale PR					€ 0,24319
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,009	€ 26,71000	€ 0,24039	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,009	€ 23,81000	€ 0,21429	
	Totale RU					€ 0,45468
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,69787</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,10468
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,08026
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,88281</b>
Incidenza manodopera						51,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.012.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 012 - Cavi telefonici con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR a ridotta corrosività, con guaina esterna di PVC LSZH, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - cavo telef. 11 coppie diametro 0,6mm sigla TR/R

**Prezzo a m € 2,88538**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P64.003.010	Cavi telefonici con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR a ridotta corrosività, con guaina esterna di PVC LSZH, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2 - Cavo TR/R - 11 coppie	m	1,05	€ 0,77700	€ 0,81585	
	Totale PR					€ 0,81585
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,28093</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,34214
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00684
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,26231
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,88538</b>
Incidenza manodopera						50,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.012.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 012 - Cavi telefonici con conduttori in rame isolati in PVC per impianti di distribuzione tipo TR/R, TR/HR a ridotta corrosività, con guaina esterna di PVC LSZH, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza  $75 \pm 3\Omega$  e guaina esterna in pvc bianco.

**Prezzo a m € 1,56301**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P64.020.030	Impianti TV - cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza $75 \pm 3\Omega$ e guaina esterna in pvc bianco	m	1,05	€ 0,35880	€ 0,37674	
	Totale PR					€ 0,37674
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,017	€ 26,71000	€ 0,45407	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,017	€ 23,81000	€ 0,40477	
	Totale RU					€ 0,85884
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,23558</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,18534
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,14209
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,56301</b>
Incidenza manodopera						54,95%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.013.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 013 - Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - Ø 16 mm

**Prezzo a m € 1,79532**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.001	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm	m	1,04	€ 0,15022	€ 0,15623	
	Totale PR					€ 0,15623
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,41923</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,21288
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00426
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16321
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,79532</b>
Incidenza manodopera						70,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.013.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 013 - Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - Ø 25 mm

**Prezzo a m € 2,18387**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,04	€ 0,25125	€ 0,26130	
	Totale PR					€ 0,26130
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,72638</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,25896
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00518
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,19853
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,18387</b>
Incidenza manodopera						67,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.013.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 013 - Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - Ø 50 mm

**Prezzo a m € 3,93212**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.006	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 50 mm	m	1,04	€ 1,16721	€ 1,21390	
	Totale PR					€ 1,21390
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,0375	€ 26,71000	€ 1,00163	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,0375	€ 23,81000	€ 0,89288	
	Totale RU					€ 1,89450
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,10840</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00933
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35747
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,93212</b>
Incidenza manodopera						48,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.013.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 013 - Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 005 - Ø 20 mm

**Prezzo a m € 1,92728**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	1,04	€ 0,15337	€ 0,15950	
	Totale PR					€ 0,15950
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,027	€ 26,71000	€ 0,72117	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,027	€ 23,81000	€ 0,64287	
	Totale RU					€ 1,36404
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,52354</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,22853
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00343
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,17521
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,92728</b>
Incidenza manodopera						70,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.013.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 013 - Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 006 - Ø 32 mm

**Prezzo a m € 2,55798**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.004	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 32 mm	m	1,04	€ 0,43846	€ 0,45600	
	Totale PR					€ 0,45600
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,031	€ 26,71000	€ 0,82801	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,031	€ 23,81000	€ 0,73811	
	Totale RU					€ 1,56612
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,02212</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,30332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00455
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,23254
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,55798</b>
Incidenza manodopera						61,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.013.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 013 - Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 007 - Ø 40 mm

**Prezzo a m € 3,19434**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.005	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 40 mm	m	1,04	€ 0,82501	€ 0,85801	
	Totale PR					€ 0,85801
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,033	€ 26,71000	€ 0,88143	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,033	€ 23,81000	€ 0,78573	
	Totale RU					€ 1,66716
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,52517</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,37878
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00568
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,29039
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,19434</b>
Incidenza manodopera						52,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 001 - dimensioni 100 x 50 x 0,8 mm

**Prezzo a m € 27,43112**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.001	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 100 x 50 mm	m	1,06	€ 5,47228	€ 5,80062	
TOS15_PR.P60.019.049	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 100 mm	m	1,06	€ 3,49440	€ 3,70406	
	Totale PR					€ 9,50468
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,68468</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,25270
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06505
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,49374
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,43112</b>
Incidenza manodopera						44,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 002 - dimensioni 500 x 50 x 1,2 mm

**Prezzo a m € 60,23732**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.006	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 500 x 50 mm	m	1,06	€ 16,83734	€ 17,84758	
TOS15_PR.P60.019.054	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 500 mm	m	1,06	€ 8,78156	€ 9,30845	
	Totale PR					€ 27,15603
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,42	€ 24,91000	€ 10,46220	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 20,46240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,61843</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,14277
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14286
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,47612
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 60,23732</b>
Incidenza manodopera						33,97%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 003 - dimensioni 500 x 75 x 1,2 mm

**Prezzo a m € 62,70255**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.006	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 500 x 50 mm	m	1,06	€ 16,83734	€ 17,84758	
TOS15_PR.P60.019.054	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 500 mm	m	1,06	€ 8,78156	€ 9,30845	
	Totale PR					€ 27,15603
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,46	€ 24,91000	€ 11,45860	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,46	€ 23,81000	€ 10,95260	
	Totale RU					€ 22,41120
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,56723</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,43509
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14870
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,70023
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,70255</b>
Incidenza manodopera						35,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 007 - 150 x 50 x 1 mm

**Prezzo a m € 33,02292**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.002	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 150 x 50 mm	m	1,06	€ 6,43441	€ 6,82047	
TOS15_PR.P60.019.050	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 150 mm	m	1,06	€ 4,77204	€ 5,05836	
	Totale PR					€ 11,87884
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,292	€ 24,91000	€ 7,27372	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 23,81000	€ 6,95252	
	Totale RU					€ 14,22624
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,10508</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,91576
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05874
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,00208
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,02292</b>
Incidenza manodopera						43,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 008 - 200 x 50 x 1 mm

**Prezzo a m € 39,22630**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.003	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 200 x 50 mm	m	1,06	€ 8,47879	€ 8,98752	
TOS15_PR.P60.019.051	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 200 mm	m	1,06	€ 5,88315	€ 6,23614	
	Totale PR					€ 15,22366
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,324	€ 24,91000	€ 8,07084	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,324	€ 23,81000	€ 7,71444	
	Totale RU					€ 15,78528
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,00894</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,65134
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06977
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,56603
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,22630</b>
Incidenza manodopera						40,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I05.015.009

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 009 - 300 x 50 x 1,2 mm

**Prezzo a m € 47,30890**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.004	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 300 x 50 mm	m	1,06	€ 11,36544	€ 12,04737	
TOS15_PR.P60.019.052	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 300 mm	m	1,06	€ 7,55345	€ 8,00666	
	Totale PR				€ 20,05402	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 24,91000	€ 8,86796	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 23,81000	€ 8,47636	
	Totale RU				€ 17,34432	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 37,39834</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,60975
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08415
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,30081
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,30890</b>
Incidenza manodopera						36,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 010 - 400 x 50 x 1,2 mm

**Prezzo a m € 54,45561**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.005	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 400 x 50 mm	m	1,06	€ 14,73277	€ 15,61674	
TOS15_PR.P60.019.053	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 400 mm	m	1,06	€ 8,04511	€ 8,52782	
	Totale PR					€ 24,14455
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,388	€ 24,91000	€ 9,66508	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,388	€ 23,81000	€ 9,23828	
	Totale RU					€ 18,90336
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,04791</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,45719
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,09686
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,95051
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,45561</b>
Incidenza manodopera						34,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 015 - 100 x 75 x 0,8 mm

**Prezzo a m € 29,34584**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.007	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 100 x 75 mm	m	1,06	€ 6,44059	€ 6,82703	
TOS15_PR.P60.019.049	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 100 mm	m	1,06	€ 3,49440	€ 3,70406	
	Totale PR				€ 10,53109	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,26	€ 24,91000	€ 6,47660	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,26	€ 23,81000	€ 6,19060	
	Totale RU				€ 12,66720	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 23,19829</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,47974
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,66780
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,34584</b>
Incidenza manodopera						43,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 016 - 150 x 75 x 1 mm

**Prezzo a m € 34,56485**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.008	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 150 x 75 mm	m	1,06	€ 7,58433	€ 8,03939	
TOS15_PR.P60.019.050	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 150 mm	m	1,06	€ 4,77204	€ 5,05836	
	Totale PR					€ 13,09775
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,292	€ 24,91000	€ 7,27372	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 23,81000	€ 6,95252	
	Totale RU					€ 14,22624
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,32399</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,09860
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06148
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,14226
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,56485</b>
Incidenza manodopera						41,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 017 - 200 x 75 x 1 mm

**Prezzo a m € 38,54441**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.009	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 200 x 75 mm	m	1,06	€ 9,44105	€ 10,00751	
TOS15_PR.P60.019.051	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 200 mm	m	1,06	€ 5,88315	€ 6,23614	
	Totale PR					€ 16,24365
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,292	€ 24,91000	€ 7,27372	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 23,81000	€ 6,95252	
	Totale RU					€ 14,22624
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,46989</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,57048
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06856
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,50404
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,54441</b>
Incidenza manodopera						36,91%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 018 - 300 x 75 x 1,2 mm

**Prezzo a m € 49,08258**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.010	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 300 x 75 mm	m	1,06	€ 12,68819	€ 13,44948	
TOS15_PR.P60.019.052	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 300 mm	m	1,06	€ 7,55345	€ 8,00666	
	Totale PR					€ 21,45614
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 24,91000	€ 8,86796	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 23,81000	€ 8,47636	
	Totale RU					€ 17,34432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,80046</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,82007
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08730
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,46205
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,08258</b>
Incidenza manodopera						35,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.015.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 015 - Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 019 - 400 x 75 x 1,2 mm

**Prezzo a m € 55,50378**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.018.011	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir: - elemento rettilineo 400 x 75 mm	m	1,06	€ 15,51446	€ 16,44533	
TOS15_PR.P60.019.053	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 400 mm	m	1,06	€ 8,04511	€ 8,52782	
	Totale PR					€ 24,97314
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,388	€ 24,91000	€ 9,66508	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,388	€ 23,81000	€ 9,23828	
	Totale RU					€ 18,90336
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,87650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,58148
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,09872
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,04580
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 55,50378</b>
Incidenza manodopera						34,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.016.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 016 - Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, fridi e compreso installazione a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 001 - dimensioni 70 x 20 mm - 3 scomparti

**Prezzo a m € 15,88668**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	1,06	€ 5,08000	€ 5,38480	
	Totale PR					€ 5,38480
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,142	€ 26,71000	€ 3,79282	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,142	€ 23,81000	€ 3,38102	
	Totale RU					€ 7,17384
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,55864</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,88380
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03768
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,44424
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,88668</b>
Incidenza manodopera						45,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.016.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 016 - Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, fridi e compreso installazione a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 005 - dimensioni 100 x 25 mm - 4 scomparti

**Prezzo a m € 22,56639**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.029.002	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 100 x 25 mm circa - 4 scomparti	m	1,06	€ 8,87000	€ 9,40220	
	Totale PR					€ 9,40220
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,167	€ 26,71000	€ 4,46057	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,167	€ 23,81000	€ 3,97627	
	Totale RU					€ 8,43684
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,83904</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,67586
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05352
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,05149
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,56639</b>
Incidenza manodopera						37,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.016.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 016 - Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, fridi e compreso installazione a parete ed accessori vari.

**Articolo:** 006 - dimensioni 100 x 25 mm - 5 scomparti

**Prezzo a m € 23,58891**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.029.003	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 100 x 25 mm circa - 5 scomparti	m	1,06	€ 8,87000	€ 9,40220	
	Totale PR					€ 9,40220
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,183	€ 26,71000	€ 4,88793	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,183	€ 23,81000	€ 4,35723	
	Totale RU					€ 9,24516
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,64736</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,79710
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05594
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,14445
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,58891</b>
Incidenza manodopera						39,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.017.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

**Articolo:** 001 - dimensioni 75 x 75 mm verniciata

**Prezzo a m € 30,56769**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.019.008	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 75 x 75 mm	m	1,06	€ 7,42267	€ 7,86803	
TOS15_PR.P60.019.021	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 75 mm	m	1,06	€ 3,88316	€ 4,11615	
	Totale PR					€ 11,98418
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,16418</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,62463
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07249
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,77888
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,56769</b>
Incidenza manodopera						39,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.017.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

**Articolo:** 004 - dimensioni 100 x 75 mm verniciata

**Prezzo a m € 33,41915**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.019.009	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 100 x 75 mm	m	1,06	€ 9,20146	€ 9,75355	
TOS15_PR.P60.019.022	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 100 mm	m	1,06	€ 4,49033	€ 4,75975	
	Totale PR					€ 14,51330
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 11,90500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 26,41830</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,96274
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07925
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,03810
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 33,41915</b>
Incidenza manodopera						35,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.017.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

**Articolo:** 005 - dimensioni 200 x 75 mm verniciata

**Prezzo a m € 49,32224**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.019.011	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 200 x 75 mm	m	1,06	€ 13,43413	€ 14,24018	
TOS15_PR.P60.019.051	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio zincato 200 mm	m	1,06	€ 5,88315	€ 6,23614	
	Totale PR					€ 20,47632
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,38	€ 24,91000	€ 9,46580	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,38	€ 23,81000	€ 9,04780	
	Totale RU					€ 18,51360
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 38,98992</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,84849
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11697
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,48384
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,32224</b>
Incidenza manodopera						37,54%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I05.018.001

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 018 - Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI 23-8; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

**Articolo:** 001 - dimensioni 25 x 30 mm

**Prezzo a m € 6,65466**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.030.012	Canala in PVC autoestinguente, IP4X, per installazione da parete e da soffitto, conforme alla norma CEI EN 50085-2-1, marchio IMQ, marcatura CE, colore standard: - elemento rettilineo con coperchio dimensioni assimilabili a 25 x 30 mm.	m	1,06	€ 1,15000	€ 1,21900	
	Totale PR					€ 1,21900
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,08	€ 26,71000	€ 2,13680	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,08	€ 23,81000	€ 1,90480	
	Totale RU					€ 4,04160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,26060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,78909
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,60497
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,65466</b>
Incidenza manodopera						60,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I05.018.002

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 018 - Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI 23-8; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

**Articolo:** 002 - dimensioni 100 x 60 mm

**Prezzo a m € 22,63060**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.030.020	Canala in PVC autoestinguente, IP4X, per installazione da parete e da soffitto, conforme alla norma CEI EN 50085-2-1, marchio IMQ, marcatura CE, colore standard: - elemento rettilineo con coperchio dimensioni assimilabili a 100 x 60 mm.	m	1,06	€ 8,06000	€ 8,54360	
	Totale PR					€ 8,54360
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,185	€ 26,71000	€ 4,94135	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,185	€ 23,81000	€ 4,40485	
	Totale RU					€ 9,34620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,88980</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,68347
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05367
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,05733
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,63060</b>
Incidenza manodopera						41,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.018.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 018 - Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI 23-8; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

**Articolo:** 003 - dimensioni 100 x 80 mm

**Prezzo a m € 27,28554**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.030.024	Canala in PVC autoestinguente, IP4X, per installazione da parete e da soffitto, conforme alla norma CEI EN 50085-2-1, marchio IMQ, marcatura CE, colore standard: - elemento rettilineo con coperchio dimensioni assimilabili a 100 x 80 mm.	m	1,06	€ 10,34000	€ 10,96040	
	Totale PR					€ 10,96040
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,21	€ 26,71000	€ 5,60910	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,21	€ 23,81000	€ 5,00010	
	Totale RU					€ 10,60920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,56960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,23544
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06471
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,48050
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,28554</b>
Incidenza manodopera						38,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.019.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 019 - Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - diametro 16 mm

**Prezzo a m € 5,88039**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.012.001	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm	m	1,08	€ 0,32808	€ 0,35433	
	Totale PR					€ 0,35433
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,085	€ 26,71000	€ 2,27035	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,085	€ 23,81000	€ 2,02385	
	Totale RU					€ 4,29420
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,64853</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69728
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01395
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53458
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,88039</b>
Incidenza manodopera						73,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.019.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 019 - Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - diametro 25 mm

**Prezzo a m € 7,70902**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	1,08	€ 0,49712	€ 0,53689	
	Totale PR					€ 0,53689
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,11	€ 26,71000	€ 2,93810	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,11	€ 23,81000	€ 2,61910	
	Totale RU					€ 5,55720
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,09409</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,91411
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,70082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,70902</b>
Incidenza manodopera						72,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.019.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 019 - Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - diametro 50 mm

**Prezzo a m € 12,31917**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.012.006	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 50 mm	m	1,08	€ 2,00044	€ 2,16048	
	Totale PR					€ 2,16048
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,15	€ 26,71000	€ 4,00650	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 23,81000	€ 3,57150	
	Totale RU					€ 7,57800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,73848</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,46077
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02922
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11992
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,31917</b>
Incidenza manodopera						61,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.020.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 020 - Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 004 - rivelatore incendio con cavo schermato 2 x 0.75 mmq.

**Prezzo a cad € 87,21650**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	12,96	€ 0,35103	€ 4,54935	
TOS15_PR.P60.032.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,19000	€ 2,19000	
TOS15_PR.P65.005.002	Cavo BUS per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio resistenti al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, con conduttori flessibili classe 5 isolati in protezione minerale vetro mica e XLPE a bassa capacità di colore nero e rosso e guaina in LSZH di colorazione rosso. Rispondente alle norme CEI 20-37, CEI 20-22/III, CEI EN 50200 PH30, CEI 20-105 V1, CEI EN 60228, CEI EN 50363-0, CEI 20-34, CEI 20-50, CEI EN 50395, CEI EN 50396, CEI EN 62230, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2. - Cavo schermato 2 x 0.75 mmq.	m	14,7	€ 0,79500	€ 11,68650	
	Totale PR		€ 18,42585			
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1	€ 26,71000	€ 26,71000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 23,81000	€ 23,81000	
	Totale RU		€ 50,52000			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 68,94585</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,34188	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,20684	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,92877	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 87,21650
Incidenza manodopera			57,92%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.020.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 020 - Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 005 - targa ottico/acustica con linea di alimentazione in b.t. N0 V-K

**Prezzo a cad € 124,59768**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	21	€ 0,09800	€ 2,05800	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	16,2	€ 0,35103	€ 5,68669	
TOS15_PR.P60.032.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1,5	€ 2,19000	€ 3,28500	
TOS15_PR.P65.005.002	Cavo BUS per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio resistenti al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, con conduttori flessibili classe 5 isolati in protezione minerale vetro mica e XLPE a bassa capacità di colore nero e rosso e guaina in LSZH di colorazione rosso. Rispondente alle norme CEI 20-37, CEI 20-22/III, CEI EN 50200 PH30, CEI 20-105 V1, CEI EN 60228, CEI EN 50363-0, CEI 20-34, CEI 20-50, CEI EN 50395, CEI EN 50396, CEI EN 62230, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2. - Cavo schermato 2 x 0.75 mmq.	m	14,7	€ 0,79500	€ 11,68650	
	Totale PR					€ 22,71619
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,5	€ 26,71000	€ 40,06500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio	ora	1,5	€ 23,81000	€ 35,71500	

## Provincia di Livorno - 2015

	metalmeccanico - 3^ categoria				
	Totale RU	€ 75,78000			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 98,49619</b>			
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 14,77443		
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,29549		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,32706		
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 124,59768</b>		
Incidenza manodopera					60,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.020.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 020 - Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 006 - elettromagnete parte antincendio con linea di alimentazione in bassissima tensione da alimentatore (su centrale o locale)

**Prezzo a cad € 117,94656**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,09800	€ 1,85220	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	16,2	€ 0,35103	€ 5,68669	
TOS15_PR.P60.032.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1,5	€ 2,19000	€ 3,28500	
TOS15_PR.P65.005.002	Cavo BUS per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio resistenti al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, con conduttori flessibili classe 5 isolati in protezione minerale vetro mica e XLPE a bassa capacità di colore nero e rosso e guaina in LSZH di colorazione rosso. Rispondente alle norme CEI 20-37, CEI 20-22/III, CEI EN 50200 PH30, CEI 20-105 V1, CEI EN 60228, CEI EN 50363-0, CEI 20-34, CEI 20-50, CEI EN 50395, CEI EN 50396, CEI EN 62230, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2. - Cavo schermato 2 x 0.75 mmq.	m	14,7	€ 0,79500	€ 11,68650	
	Totale PR					€ 22,51039
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1,4	€ 26,71000	€ 37,39400	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,4	€ 23,81000	€ 33,33400	
	Totale RU					€ 70,72800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 93,23839</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,98576
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,27972
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,72241
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,94656</b>
Incidenza manodopera						59,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.021.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 021 - Impianto di automazione elettromeccanica con motore esterno per cancelli con ante a battente in situazione tipica che prevede l'alimentazione elettrica disponibile nei pressi del cancello e comprendente: - quota parte scatole di derivazione IP55 - quota parte pozzetti di smistamento e/o derivazione - quota parte tubazioni in polietilene alta densità nei tratti interrati e/o in pvc flex tipo pesante nei tratti sotto traccia a parete e/o pavimento - conduttori tipo FG70R-0,6/1kV in formazioni e sezioni, come da indicazioni del costruttore, di collegamento tra gli apparati - eventuali tratti di tubazione IP55 - attuatore/i elettromeccanico con alimentazione 230V - 50 Hz, in versione reversibile oppure irreversibile IP44 - scheda elettronica 230V- 50Hz, carico max motore 800W, in apposito contenitore termoplastico IP55 - ricevente a scheda 433/868 MHz ad 1 o 2 canali, corredata di antenna 433/868 MHz con staffa e cavo coassiale di corredo - lampeggiatore IP55 - 230V - 50MHz - n. 2 coppie di fotocellule da parete autoallineanti - n. 1 pulsante a chiave IP 54 con due microinterruttori in scambio - kit di rallentamento 24V dc - IP 66, per sicurezza antischiacciamento - n.1 trasmettitore bicanale 2 canali 433/868 MHz - allacciamenti e collegamenti elettrici delle apparecchiature, compresi installazione e adattamento su cancello, escluse opere di fabbro - assistenza alle opere murarie (queste escluse ma compreso appuntatura di tubazioni) - accessori vari di fissaggio, montaggio, pezzi speciali, sfridi e ogni materiale di consumo, compresa appuntatura delle tubazioni, scatola, ecc.. Su tracce precostituite con gesso o cemento a pronta presa, compresa siglatura dei conduttori, analisi dei rischi, prove funzionali e certificazioni secondo UNI-EN 12453, 12445 e UNI 8612.

**Articolo:** 001 - tipo uso residenziale, cancello doppia anta 1 max=1,8 m cad, attuatori 15 cicli/ora

**Prezzo a a corpo € 1.648,99928**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 1,5 mmq	m	52,5	€ 0,49281	€ 25,87253	
TOS15_PR.P60.004.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 1,5 mmq	m	63	€ 0,79248	€ 49,92624	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	36,4	€ 0,15337	€ 5,58267	
TOS15_PR.P60.013.003	Cavidotti corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 61386-24, marchio IMQ: - tubo diam. esterno 63 mm	m	10,25	€ 0,94700	€ 9,70675	
TOS15_PR.P60.016.002	Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido, autoestinguente, rispondente	m	5,125	€ 0,76967	€ 3,94456	

# Provincia di Livorno - 2015

	alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm					
TOS15_PR.P60.033.001	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 50 mm	cad	2	€ 2,15000	€ 4,30000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	2	€ 0,76200	€ 1,52400	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	10	€ 0,33000	€ 3,30000	
TOS15_PR.P66.010.001	Attuatore elettromeccanico per cancelli a battente 230V-50Hz-IP44/67 - tipo residenziale in esterno IP44, I max anta 1,8 m, 15 cicli/ora	cad	1	€ 199,92000	€ 199,92000	
TOS15_PR.P66.011.002	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - trasmittente 2 canali codice fisso 433 / 868 MHz	cad	1	€ 18,48000	€ 18,48000	
TOS15_PR.P66.011.011	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - ricevente 1 canale codice fisso 433/868 MHz	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.021	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - scheda elettronica 230 - 50 Hz max 800 W per max 2 attuatori, varie programmazioni	cad	1	€ 156,24000	€ 156,24000	
TOS15_PR.P66.011.025	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - contenitore termoplastico I855 per schede elettroniche	cad	1	€ 16,46000	€ 16,46000	
TOS15_PR.P66.011.027	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - antenna per ricevente 433/868 MHz con cavo 5 m	cad	1	€ 26,88000	€ 26,88000	
TOS15_PR.P66.011.030	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - lampeggiatore IP55 - 230v 50 W	cad	1	€ 27,72000	€ 27,72000	
TOS15_PR.P66.011.033	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di fotocellule da parete autoallineate IP54- portata 20 m - 24vdc/ac	cad	2	€ 47,04000	€ 94,08000	
TOS15_PR.P66.011.042	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - pulsante a	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	

## Provincia di Livorno - 2015

	chiave, incasso colonnetta, un micro interruttore scambio					
TOS15_PR.P66.011.063	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - encoder per sicurezza antischiacciamento	cad	1	€ 46,20000	€ 46,20000	
	Totale PR				€ 768,25674	
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	10	€ 28,62000	€ 286,20000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	10	€ 24,91000	€ 249,10000	
	Totale RU				€ 535,30000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.303,55674</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 195,53351	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 3,91067	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 149,90903	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.648,99928</b>	
Incidenza manodopera						32,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.021.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 021 - Impianto di automazione elettromeccanica con motore esterno per cancelli con ante a battente in situazione tipica che prevede l'alimentazione elettrica disponibile nei pressi del cancello e comprendente: - quota parte scatole di derivazione IP55 - quota parte pozzetti di smistamento e/o derivazione - quota parte tubazioni in polietilene alta densità nei tratti interrati e/o in pvc flex tipo pesante nei tratti sotto traccia a parete e/o pavimento - conduttori tipo FG70R-0,6/1kV in formazioni e sezioni, come da indicazioni del costruttore, di collegamento tra gli apparati - eventuali tratti di tubazione IP55 - attuatore/i elettromeccanico con alimentazione 230V - 50 Hz, in versione reversibile oppure irreversibile IP44 - scheda elettronica 230V- 50Hz, carico max motore 800W, in apposito contenitore termoplastico IP55 - ricevente a scheda 433/868 MHz ad 1 o 2 canali, corredata di antenna 433/868 MHz con staffa e cavo coassiale di corredo - lampeggiatore IP55 - 230V - 50MHz - n. 2 coppie di fotocellule da parete autoallineanti - n. 1 pulsante a chiave IP 54 con due microinterruttori in scambio - kit di rallentamento 24V dc - IP 66, per sicurezza antischiacciamento - n.1 trasmettitore bicanale 2 canali 433/868 MHz - allacciamenti e collegamenti elettrici delle apparecchiature, compresi installazione e adattamento su cancello, escluse opere di fabbro - assistenza alle opere murarie (queste escluse ma compreso appuntatura di tubazioni) - accessori vari di fissaggio, montaggio, pezzi speciali, sfridi e ogni materiale di consumo, compresa appuntatura delle tubazioni, scatola, ecc.. Su tracce precostituite con gesso o cemento a pronta presa, compresa siglatura dei conduttori, analisi dei rischi, prove funzionali e certificazioni secondo UNI-EN 12453, 12445 e UNI 8612.

**Articolo:** 002 - tipo uso residenziale, cancello anta singola 1 max= 3 m attuatori 30 cicli/ora

**Prezzo a a corpo € 1.618,25270**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 1,5 mmq	m	42	€ 0,49281	€ 20,69802	
TOS15_PR.P60.004.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 1,5 mmq	m	52,5	€ 0,79248	€ 41,60520	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	31,2	€ 0,15337	€ 4,78514	
TOS15_PR.P60.013.003	Cavidotti corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 61386-24, marchio IMQ: - tubo diam. esterno 63 mm	m	6,15	€ 0,94700	€ 5,82405	
TOS15_PR.P60.016.002	Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido, autoestinguente, rispondente	m	3,075	€ 0,76967	€ 2,36674	



# Provincia di Livorno - 2015

	alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm					
TOS15_PR.P60.033.001	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 50 mm	cad	2	€ 2,15000	€ 4,30000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	1	€ 0,76200	€ 0,76200	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	8	€ 0,33000	€ 2,64000	
TOS15_PR.P66.010.002	Attuatore elettromeccanico per cancelli a battente 230V-50Hz-IP44/67 - tipo residenziale in esterno IP44, I max anta 1,8 m, 30 cicli/ora	cad	1	€ 250,32000	€ 250,32000	
TOS15_PR.P66.011.002	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - trasmittente 2 canali codice fisso 433 / 868 MHz	cad	1	€ 18,48000	€ 18,48000	
TOS15_PR.P66.011.011	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - ricevente 1 canale codice fisso 433/868 MHz	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.021	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - scheda elettronica 230 - 50 Hz max 800 W per max 2 attuatori, varie programmazioni	cad	1	€ 156,24000	€ 156,24000	
TOS15_PR.P66.011.025	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - contenitore termoplastico I855 per schede elettroniche	cad	1	€ 16,46000	€ 16,46000	
TOS15_PR.P66.011.027	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - antenna per ricevente 433/868 MHz con cavo 5 m	cad	1	€ 26,88000	€ 26,88000	
TOS15_PR.P66.011.030	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - lampeggiatore IP55 - 230v 50 W	cad	1	€ 27,72000	€ 27,72000	
TOS15_PR.P66.011.033	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di fotocellule da parete autoallineate IP54- portata 20 m - 24vdc/ac	cad	2	€ 47,04000	€ 94,08000	
TOS15_PR.P66.011.042	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - pulsante a	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	

## Provincia di Livorno - 2015

	chiave, incasso colonnetta, un micro interruttore scambio					
TOS15_PR.P66.011.063	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - encoder per sicurezza antischiacciamento	cad	1	€ 46,20000	€ 46,20000	
	Totale PR				€ 797,48115	
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	9	€ 28,62000	€ 257,58000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	9	€ 24,91000	€ 224,19000	
	Totale RU				€ 481,77000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.279,25115</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 191,88767	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 3,83775	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 147,11388	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.618,25270</b>	
Incidenza manodopera						29,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.021.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 021 - Impianto di automazione elettromeccanica con motore esterno per cancelli con ante a battente in situazione tipica che prevede l'alimentazione elettrica disponibile nei pressi del cancello e comprendente: - quota parte scatole di derivazione IP55 - quota parte pozzetti di smistamento e/o derivazione - quota parte tubazioni in polietilene alta densità nei tratti interrati e/o in pvc flex tipo pesante nei tratti sotto traccia a parete e/o pavimento - conduttori tipo FG70R-0,6/1kV in formazioni e sezioni, come da indicazioni del costruttore, di collegamento tra gli apparati - eventuali tratti di tubazione IP55 - attuatore/i elettromeccanico con alimentazione 230V - 50 Hz, in versione reversibile oppure irreversibile IP44 - scheda elettronica 230V- 50Hz, carico max motore 800W, in apposito contenitore termoplastico IP55 - ricevente a scheda 433/868 MHz ad 1 o 2 canali, corredata di antenna 433/868 MHz con staffa e cavo coassiale di corredo - lampeggiatore IP55 - 230V - 50MHz - n. 2 coppie di fotocellule da parete autoallineanti - n. 1 pulsante a chiave IP 54 con due microinterruttori in scambio - kit di rallentamento 24V dc - IP 66, per sicurezza antischiacciamento - n.1 trasmettitore bicanale 2 canali 433/868 MHz - allacciamenti e collegamenti elettrici delle apparecchiature, compresi installazione e adattamento su cancello, escluse opere di fabbro - assistenza alle opere murarie (queste escluse ma compreso appuntatura di tubazioni) - accessori vari di fissaggio, montaggio, pezzi speciali, sfridi e ogni materiale di consumo, compresa appuntatura delle tubazioni, scatola, ecc.. Su tracce precostituite con gesso o cemento a pronta presa, compresa siglatura dei conduttori, analisi dei rischi, prove funzionali e certificazioni secondo UNI-EN 12453, 12445 e UNI 8612.

**Articolo:** 003 - tipo uso residenziale, cancello doppia anta 1 max = 3m cad, attuatori 30 cicli/ora

**Prezzo a a corpo € 2.049,94662**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 1,5 mmq	m	63	€ 0,49281	€ 31,04703	
TOS15_PR.P60.004.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 1,5 mmq	m	73,5	€ 0,79248	€ 58,24728	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	41,6	€ 0,15337	€ 6,38019	
TOS15_PR.P60.013.003	Cavidotti corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 61386-24, marchio IMQ: - tubo diam. esterno 63 mm	m	12,3	€ 0,94700	€ 11,64810	
TOS15_PR.P60.016.002	Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido, autoestinguente, rispondente	m	5,125	€ 0,76967	€ 3,94456	

# Provincia di Livorno - 2015

	alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm					
TOS15_PR.P60.033.001	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 50 mm	cad	2	€ 2,15000	€ 4,30000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	2	€ 0,76200	€ 1,52400	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	10	€ 0,33000	€ 3,30000	
TOS15_PR.P66.010.002	Attuatore elettromeccanico per cancelli a battente 230V-50Hz-IP44/67 - tipo residenziale in esterno IP44, I max anta 1,8 m, 30 cicli/ora	cad	2	€ 250,32000	€ 500,64000	
TOS15_PR.P66.011.002	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - trasmittente 2 canali codice fisso 433 / 868 MHz	cad	1	€ 18,48000	€ 18,48000	
TOS15_PR.P66.011.011	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - ricevente 1 canale codice fisso 433/868 MHz	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.021	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - scheda elettronica 230 - 50 Hz max 800 W per max 2 attuatori, varie programmazioni	cad	1	€ 156,24000	€ 156,24000	
TOS15_PR.P66.011.025	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - contenitore termoplastico I855 per schede elettroniche	cad	1	€ 16,46000	€ 16,46000	
TOS15_PR.P66.011.027	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - antenna per ricevente 433/868 MHz con cavo 5 m	cad	1	€ 26,88000	€ 26,88000	
TOS15_PR.P66.011.030	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - lampeggiatore IP55 - 230v 50 W	cad	1	€ 27,72000	€ 27,72000	
TOS15_PR.P66.011.033	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di fotocellule da parete autoallineate IP54- portata 20 m - 24vdc/ac	cad	2	€ 47,04000	€ 94,08000	
TOS15_PR.P66.011.042	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - pulsante a	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	

## Provincia di Livorno - 2015

	chiave, incasso colonnetta, un micro interruttore scambio					
TOS15_PR.P66.011.063	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - encoder per sicurezza antischiacciamento	cad	1	€ 46,20000	€ 46,20000	
	Totale PR				€ 1.085,21116	
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	10	€ 28,62000	€ 286,20000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	10	€ 24,91000	€ 249,10000	
	Totale RU				€ 535,30000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 1.620,51116</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 243,07667	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 4,86153	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 186,35878	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.049,94662</b>	
Incidenza manodopera						26,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.022.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 022 - Impianto di automazione elettromeccanico per cancelli con ante a battente, in situazione tipica che prevede l'alimentazione elettrica disponibile nei pressi del cancello, comprendente: - quota parte scatole di derivazione IP55 - quota parte pozzetti di smistamento e/o derivazione - quota parte tubazioni in polietilene alta densità nei tratti interrati e/o in pvc flex tipo pesante nei tratti sotto traccia a parete e/o pavimento - conduttori tipo FG70R-0,6/1kV in formazioni e sezioni, come da indicazioni del costruttore, di collegamento tra gli apparati - eventuali tratti di tubazione IP55 - attuatore/i elettromeccanico con alimentazione 230V - 50 Hz, in versione reversibile oppure irreversibile IP67 - scheda elettronica 230V- 50Hz, con funzioni programmabili a microinterruttori oppure tramite display e pulsanti, carico max motore 800W posata in apposito contenitore termoplastico IP55 - ricevente a scheda 433/868 MHz ad 1 o 2 canali, corredata di antenna 433/868 MHz con staffa e cavo coassiale di corredo - lampeggiatore IP55 - 230V - 50MHz - n. 2 coppie di fotocellule da parete/incasso, su colonnette in alluminio - n. 1 pulsante a chiave IP 54 con due microinterruttori in scambio - kit di rallentamento 24Vdc - IP 66, completo di cavo precablato per collegamento a scheda, per sicurezza antischiacciamento - n. 1 trasmettitore bicanale 2 canali 433/868 MHz - allacciamenti e collegamenti elettrici delle apparecchiature, compresi installazione e adattamento su cancello, escluse opere di fabbro - assistenza alle opere murarie (queste escluse ma compreso appuntatura di tubazioni) - accessori vari di fissaggio, montaggio, pezzi speciali, sfridi e ogni materiale di consumo compresa appuntatura delle tubazioni, scatola, ecc.. Su tracce precostituite con gesso o cemento a pronta presa, compresa siglatura dei conduttori, analisi dei rischi, prove funzionali e certificazioni secondo UNI-EN 12453, 12445 e UNI 8612.

**Articolo:** 001 - tipo uso residenziale, cancello doppia ante uno max=3,5 m cad., peso max 500 kg, attuatori 20 cicli/ora

**Prezzo a a corpo € 2.897,85082**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 1,5 mmq	m	63	€ 0,49281	€ 31,04703	
TOS15_PR.P60.004.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 1,5 mmq	m	73,5	€ 0,79248	€ 58,24728	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	41,6	€ 0,15337	€ 6,38019	
TOS15_PR.P60.013.003	Cavidotti corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 61386-24, marchio IMQ: - tubo diam. esterno 63 mm	m	12,3	€ 0,94700	€ 11,64810	
TOS15_PR.P60.016.002	Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido,	m	5,125	€ 0,76967	€ 3,94456	

# Provincia di Livorno - 2015

	autoestinguente, rispondente alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm					
TOS15_PR.P60.033.001	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 50 mm	cad	2	€ 2,15000	€ 4,30000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	2	€ 0,76200	€ 1,52400	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	10	€ 0,33000	€ 3,30000	
TOS15_PR.P66.010.005	Attuatore elettromeccanico per cancelli a battente 230V-50Hz-IP44/67 - tipo residenziale interrato IP67, l max anta 3,5 m / 500 Kg, 20 cicli/ora	cad	2	€ 357,00000	€ 714,00000	
TOS15_PR.P66.011.002	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - trasmettente 2 canali codice fisso 433 / 868 MHz	cad	1	€ 18,48000	€ 18,48000	
TOS15_PR.P66.011.011	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - ricevente 1 canale codice fisso 433/868 MHz	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.021	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - scheda elettronica 230 - 50 Hz max 800 W per max 2 attuatori, varie programmazioni	cad	1	€ 156,24000	€ 156,24000	
TOS15_PR.P66.011.025	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - contenitore termoplastico I855 per schede elettroniche	cad	1	€ 16,46000	€ 16,46000	
TOS15_PR.P66.011.027	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - antenna per ricevente 433/868 MHz con cavo 5 m	cad	1	€ 26,88000	€ 26,88000	
TOS15_PR.P66.011.030	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - lampeggiatore IP55 - 230v 50 W	cad	1	€ 27,72000	€ 27,72000	
TOS15_PR.P66.011.034	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di fotocellule da incasso/colonnella IP44-portata 30m - 24 Vdc	cad	2	€ 65,52000	€ 131,04000	
TOS15_PR.P66.011.036	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di	cad	2	€ 34,86000	€ 69,72000	

# Provincia di Livorno - 2015

	colonnette, bassa in alluminio					
TOS15_PR.P66.011.042	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - pulsante a chiave, incasso colonnetta, un micro interruttore scambio	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.054	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - cassetta portante 500 kg con coperchio inox e sistema di sblocco per attuatori elettrom. interrati	cad	2	€ 121,59000	€ 243,18000	
TOS15_PR.P66.011.063	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - encoder per sicurezza antischiacciamento	cad	1	€ 46,20000	€ 46,20000	
	Totale PR		€ 1.648,43116			
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	12	€ 28,62000	€ 343,44000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	12	€ 24,91000	€ 298,92000	
	Totale RU		€ 642,36000			
(A)	Totale parziale		€ 2.290,79116			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 343,61867	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 6,87237	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 263,44098	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.897,85082	
Incidenza manodopera						22,17%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.022.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 022 - Impianto di automazione elettromeccanico per cancelli con ante a battente, in situazione tipica che prevede l'alimentazione elettrica disponibile nei pressi del cancello, comprendente: - quota parte scatole di derivazione IP55 - quota parte pozzetti di smistamento e/o derivazione - quota parte tubazioni in polietilene alta densità nei tratti interrati e/o in pvc flex tipo pesante nei tratti sotto traccia a parete e/o pavimento - conduttori tipo FG70R-0,6/1kV in formazioni e sezioni, come da indicazioni del costruttore, di collegamento tra gli apparati - eventuali tratti di tubazione IP55 - attuatore/i elettromeccanico con alimentazione 230V - 50 Hz, in versione reversibile oppure irreversibile IP67 - scheda elettronica 230V- 50Hz, con funzioni programmabili a microinterruttori oppure tramite display e pulsanti, carico max motore 800W posata in apposito contenitore termoplastico IP55 - ricevente a scheda 433/868 MHz ad 1 o 2 canali, corredata di antenna 433/868 MHz con staffa e cavo coassiale di corredo - lampeggiatore IP55 - 230V - 50MHz - n. 2 coppie di fotocellule da parete/incasso, su colonnette in alluminio - n. 1 pulsante a chiave IP 54 con due microinterruttori in scambio - kit di rallentamento 24Vdc - IP 66, completo di cavo precablato per collegamento a scheda, per sicurezza antischiacciamento - n. 1 trasmettitore bicanale 2 canali 433/868 MHz - allacciamenti e collegamenti elettrici delle apparecchiature, compresi installazione e adattamento su cancello, escluse opere di fabbro - assistenza alle opere murarie (queste escluse ma compreso appuntatura di tubazioni) - accessori vari di fissaggio, montaggio, pezzi speciali, sfridi e ogni materiale di consumo compresa appuntatura delle tubazioni, scatola, ecc.. Su tracce precostituite con gesso o cemento a pronta presa, compresa siglatura dei conduttori, analisi dei rischi, prove funzionali e certificazioni secondo UNI-EN 12453, 12445 e UNI 8612.

**Articolo:** 002 - tipo uso residenziale, cancello anta singola 1 max= 3,5 m, peso max 500 kg, attuatori 20 cicli/ora

**Prezzo a a corpo € 2.221,99927**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 2 x 1,5 mmq	m	63	€ 0,49281	€ 31,04703	
TOS15_PR.P60.004.040	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 4 x 1,5 mmq	m	73,5	€ 0,79248	€ 58,24728	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	41,6	€ 0,15337	€ 6,38019	
TOS15_PR.P60.013.003	Cavidotti corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 61386-24, marchio IMQ: - tubo diam. esterno 63 mm	m	12,3	€ 0,94700	€ 11,64810	
TOS15_PR.P60.016.002	Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido,	m	5,125	€ 0,76967	€ 3,94456	

# Provincia di Livorno - 2015

	autoestinguente, rispondente alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 16 mm					
TOS15_PR.P60.033.001	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 50 mm	cad	1	€ 2,15000	€ 2,15000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	2	€ 0,76200	€ 1,52400	
TOS15_PR.P63.007.002	Morsetti componibili passanti e per conduttori di terra - sezione 2.5 mmq.	cad	10	€ 0,33000	€ 3,30000	
TOS15_PR.P66.010.005	Attuatore elettromeccanico per cancelli a battente 230V-50Hz-IP44/67 - tipo residenziale interrato IP67, l max anta 3,5 m / 500 Kg, 20 cicli/ora	cad	1	€ 357,00000	€ 357,00000	
TOS15_PR.P66.011.002	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - trasmittente 2 canali codice fisso 433 / 868 MHz	cad	1	€ 18,48000	€ 18,48000	
TOS15_PR.P66.011.011	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - ricevente 1 canale codice fisso 433/868 MHz	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.021	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - scheda elettronica 230 - 50 Hz max 800 W per max 2 attuatori, varie programmazioni	cad	1	€ 156,24000	€ 156,24000	
TOS15_PR.P66.011.025	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - contenitore termoplastico I855 per schede elettroniche	cad	1	€ 16,46000	€ 16,46000	
TOS15_PR.P66.011.027	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - antenna per ricevente 433/868 MHz con cavo 5 m	cad	1	€ 26,88000	€ 26,88000	
TOS15_PR.P66.011.030	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - lampeggiatore IP55 - 230v 50 W	cad	1	€ 27,72000	€ 27,72000	
TOS15_PR.P66.011.034	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di fotocellule da incasso/colonnella IP44-portata 30m - 24 Vdc	cad	2	€ 65,52000	€ 131,04000	
TOS15_PR.P66.011.036	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - coppia di	cad	2	€ 34,86000	€ 69,72000	

# Provincia di Livorno - 2015

	colonnnette, bassa in alluminio					
TOS15_PR.P66.011.042	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - pulsante a chiave, incasso colonnetta, un micro interruttore scambio	cad	1	€ 39,06000	€ 39,06000	
TOS15_PR.P66.011.054	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - cassetta portante 500 kg con coperchio inox e sistema di sblocco per attuatori elettrom. interrati	cad	1	€ 121,59000	€ 121,59000	
TOS15_PR.P66.011.063	Componenti ad accessori vari per impianti automazione, cancelli e similari - encoder per sicurezza antischiacciamento	cad	1	€ 46,20000	€ 46,20000	
	Totale PR			€ 1.167,69116		
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	11	€ 28,62000	€ 314,82000	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	11	€ 24,91000	€ 274,01000	
	Totale RU			€ 588,83000		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 1.756,52116</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 263,47817	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 5,26956	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 201,99993	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 2.221,99927</b>	
Incidenza manodopera						26,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.025.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 025 - Armatura stradale con corpo in alluminio con copertura apribile e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale, diffusore in vetro temprato sp. 5mm. resistente agli shock termici e agli urti, riflettore con ottica antinquinamento, verniciatura resistente alla corrosione e nebbie saline, filtro anticondensa, grado di protezione IP66 e compreso accessori vari per montaggio e fissaggio su palo.

**Articolo:** 001 - con lampada SAP da 250W

**Prezzo a cad € 336,24649**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.070.004	Apparecchiature di illuminazione stradale con corpo in alluminio con copertura apribile e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale, diffusore in vetro temprato sp. 5mm. resistente agli shock termici e agli urti, riflettore con ottica antinquinamento, verniciatura resistente alla corrosione e nebbie saline, filtro anticondensa, grado di protezione IP66. - SAP 250 W	cad	1	€ 196,20000	€ 196,20000	
TOS15_PR.P62.200.033	Lampade - Sodio Alta Pressione SAP 250W	cad	1	€ 29,46000	€ 29,46000	
	Totale PR					€ 225,66000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,75	€ 28,62000	€ 21,46500	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,75	€ 24,91000	€ 18,68250	
	Totale RU					€ 40,14750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 265,80750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 39,87113
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,79742
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 30,56786
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 336,24649</b>
Incidenza manodopera						11,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.025.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 025 - Armatura stradale con corpo in alluminio con copertura apribile e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale, diffusore in vetro temprato sp. 5mm. resistente agli shock termici e agli urti, riflettore con ottica antinquinamento, verniciatura resistente alla corrosione e nebbie saline, filtro anticondensa, grado di protezione IP66 e compreso accessori vari per montaggio e fissaggio su palo.

**Articolo:** 002 - con lampada a vapori di alogenuri 150W

**Prezzo a cad € 283,11649**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.070.008	Apparecchiature di illuminazione stradale con corpo in alluminio con copertura apribile e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale, diffusore in vetro temprato sp. 5mm. resistente agli shock termici e agli urti, riflettore con ottica antinquinamento, verniciatura resistente alla corrosione e nebbie saline, filtro anticondensa, grado di protezione IP66. - Vapori di Alogenuri - 150 W	cad	1	€ 157,20000	€ 157,20000	
TOS15_PR.P62.200.042	Lampade - Vapori di alogenuri 150W	cad	1	€ 26,46000	€ 26,46000	
	Totale PR					€ 183,66000
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,75	€ 28,62000	€ 21,46500	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,75	€ 24,91000	€ 18,68250	
	Totale RU					€ 40,14750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 223,80750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 33,57113
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,67142
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 25,73786
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 283,11649</b>
Incidenza manodopera						14,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.026.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 026 - Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - h indicativa = 4000mm con base

**Prezzo a cad € 389,84770**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 1,5 mmq	m	10,5	€ 0,48200	€ 5,06100	
TOS15_PR.P62.101.011	Pali conici in acciaio laminato a caldo e privi di saldature. Predisposti con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5 - h indicativa = 4000mm con base	cad	1	€ 180,00000	€ 180,00000	
	Totale PR					€ 185,06100
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	2,3	€ 28,62000	€ 65,82600	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2,3	€ 24,91000	€ 57,29300	
	Totale RU					€ 123,11900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 308,18000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 46,22700
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,92454
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 35,44070
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 389,84770</b>
Incidenza manodopera						31,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.026.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 026 - Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - h. indicativa = 8000mm con base

**Prezzo a cad € 780,73270**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.004.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R: - 3 x 1,5 mmq	m	10,5	€ 0,48200	€ 5,06100	
TOS15_PR.P62.101.015	Pali conici in acciaio laminato a caldo e privi di saldature. Predisposti con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5 - h indicativa = 8000mm con base	cad	1	€ 489,00000	€ 489,00000	
	Totale PR					€ 494,06100
TOS15_RU.M02.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	2,3	€ 28,62000	€ 65,82600	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2,3	€ 24,91000	€ 57,29300	
	Totale RU					€ 123,11900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 617,18000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 92,57700
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 1,85154
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 70,97570
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 780,73270</b>
Incidenza manodopera						15,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 001 - 1 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 1,24721**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 0,31350	€ 0,32918	
	Totale PR					€ 0,32918
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,013	€ 26,71000	€ 0,34723	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,013	€ 23,81000	€ 0,30953	
	Totale RU					€ 0,65676
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,98594</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,14789
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00296
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,11338
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,24721</b>
Incidenza manodopera						52,66%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 002 - 1 x 6 mmq

**Prezzo a m € 2,23266**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	1,05	€ 0,67050	€ 0,70403	
	Totale PR					€ 0,70403
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,76495</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,26474
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00529
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,20297
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,23266</b>
Incidenza manodopera						47,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 003 - 1 x 25 mmq

**Prezzo a m € 5,82227**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 2,74753	€ 2,88491	
	Totale PR					€ 2,88491
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,60259</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69039
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01381
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,52930
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,82227</b>
Incidenza manodopera						29,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 004 - 1 x 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 1,09778**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,20100	€ 0,21105	
	Totale PR					€ 0,21105
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,013	€ 26,71000	€ 0,34723	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,013	€ 23,81000	€ 0,30953	
	Totale RU					€ 0,65676
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,86781</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,13017
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00195
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,09980
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,09778</b>
Incidenza manodopera						59,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 006 - 1 x 4 mmq

**Prezzo a m € 4,99147**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 2,74753	€ 2,88491	
	Totale PR					€ 2,88491
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,94583</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,59187
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00888
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,45377
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,99147</b>
Incidenza manodopera						21,25%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 008 - 1 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 5,50273**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 2,74753	€ 2,88491	
	Totale PR					€ 2,88491
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,34999</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65250
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00979
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50025
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,50273</b>
Incidenza manodopera						26,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 009 - 1 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 4,55278**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 16 mmq	m	1,05	€ 1,79177	€ 1,88136	
	Totale PR					€ 1,88136
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,59904</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,53986
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00810
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,41389
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,55278</b>
Incidenza manodopera						37,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 011 - 1 x 35 mmq.

**Prezzo a m € 7,52450**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.008	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 35 mmq	m	1,05	€ 3,64417	€ 3,82638	
	Totale PR					€ 3,82638
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,94822</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,89223
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01338
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,68405
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,52450</b>
Incidenza manodopera						28,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 012 - 1 x 50 mmq.

**Prezzo a m € 9,74801**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.009	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 50 mmq	m	1,05	€ 5,12573	€ 5,38202	
	Totale PR					€ 5,38202
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,70594</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,15589
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01734
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,88618
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,74801</b>
Incidenza manodopera						23,84%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 013 - 1 x 70 mmq.

**Prezzo a m € 12,59103**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.010	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 70 mmq	m	1,05	€ 7,07370	€ 7,42739	
	Totale PR					€ 7,42739
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
(A)	Totale parziale					€ 9,95339
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,49301
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02240
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,14464
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 12,59103
Incidenza manodopera						20,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 014 - 1 x 95 mmq.

**Prezzo a m € 15,86578**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.011	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 95 mmq	m	1,05	€ 9,34670	€ 9,81404	
	Totale PR					€ 9,81404
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,54212</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,88132
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02822
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,44234
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,86578</b>
Incidenza manodopera						17,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 015 - 1 x 120 mmq.

**Prezzo a m € 19,66146**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.012	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 120 mmq	m	1,05	€ 12,01190	€ 12,61250	
	Totale PR				€ 12,61250	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,058	€ 26,71000	€ 1,54918	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,058	€ 23,81000	€ 1,38098	
	Totale RU				€ 2,93016	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 15,54266</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,33140
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03497
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,78741
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,66146</b>
Incidenza manodopera						14,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 016 - 1 x 150 mmq.

**Prezzo a m € 23,66319**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.013	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 150 mmq	m	1,05	€ 14,83223	€ 15,57384	
	Totale PR					€ 15,57384
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,062	€ 26,71000	€ 1,65602	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,062	€ 23,81000	€ 1,47622	
	Totale RU					€ 3,13224
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,70608</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,80591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,15120
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,66319</b>
Incidenza manodopera						13,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 017 - 1 x 185 mmq.

**Prezzo a m € 28,21741**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.014	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 185 mmq	m	1,05	€ 18,06851	€ 18,97194	
	Totale PR					€ 18,97194
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,066	€ 26,71000	€ 1,76286	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,066	€ 23,81000	€ 1,57146	
	Totale RU					€ 3,33432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,30626</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,34594
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05019
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,56522
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,21741</b>
Incidenza manodopera						11,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.030.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 030 - Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.

**Articolo:** 018 - 1 x 240 mmq.

**Prezzo a m € 35,60243**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.015	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 240 mmq	m	1,05	€ 23,43601	€ 24,60781	
	Totale PR				€ 24,60781	
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,07	€ 26,71000	€ 1,86970	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU				€ 3,53640	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 28,14421</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,22163
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06332
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,23658
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 35,60243</b>
Incidenza manodopera						9,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 001 - 1 x 1,5 mmq.

**Prezzo a m € 0,96097**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 0,09800	€ 0,10290	
	Totale PR					€ 0,10290
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,013	€ 26,71000	€ 0,34723	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,013	€ 23,81000	€ 0,30953	
	Totale RU					€ 0,65676
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,75966</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,11395
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00171
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,08736
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,96097</b>
Incidenza manodopera						68,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 002 - 1 x 2,5 mmq.

**Prezzo a m € 1,29762**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 0,15900	€ 0,16695	
	Totale PR					€ 0,16695
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,017	€ 26,71000	€ 0,45407	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,017	€ 23,81000	€ 0,40477	
	Totale RU					€ 0,85884
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,02579</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,15387
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00231
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,11797
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,29762</b>
Incidenza manodopera						66,19%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 003 - 1 x 4 mmq.

**Prezzo a m € 1,68608**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.003	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 4 mmq	m	1,05	€ 0,25900	€ 0,27195	
	Totale PR					€ 0,27195
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,33287</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,19993
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00300
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15328
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,68608</b>
Incidenza manodopera						62,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 004 - 1 x 6 mmq.

**Prezzo a m € 2,11438**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 6 mmq	m	1,05	€ 0,38900	€ 0,40845	
	Totale PR					€ 0,40845
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,67145</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,25072
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00376
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,19222
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,11438</b>
Incidenza manodopera						59,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 005 - 1 x 10 mmq.

**Prezzo a m € 2,96297**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.005	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 10 mmq	m	1,05	€ 0,83542	€ 0,87719	
	Totale PR					€ 0,87719
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,34227</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,35134
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00527
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,26936
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,96297</b>
Incidenza manodopera						49,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 006 - 1 x 16 mmq.

**Prezzo a m € 3,86924**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 16 mmq	m	1,05	€ 1,27715	€ 1,34101	
	Totale PR					€ 1,34101
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,05869</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,45880
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00688
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35175
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,86924</b>
Incidenza manodopera						44,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 007 - 1 x 25 mmq.

**Prezzo a m € 5,07887**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 1,99539	€ 2,09516	
	Totale PR					€ 2,09516
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,01492</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,60224
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00903
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46172
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,07887</b>
Incidenza manodopera						37,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 008 - 1 x 35 mmq.

**Prezzo a m € 6,38898**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.008	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 35 mmq	m	1,05	€ 2,78927	€ 2,92873	
	Totale PR					€ 2,92873
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,05057</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,75759
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01136
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,58082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,38898</b>
Incidenza manodopera						33,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 009 - 1 x 50 mmq.

**Prezzo a m € 8,22932**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.009	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 50 mmq	m	1,05	€ 3,98235	€ 4,18147	
	Totale PR					€ 4,18147
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,50539</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,97581
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01464
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,74812
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,22932</b>
Incidenza manodopera						28,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 010 - 1 x 70 mmq.

**Prezzo a m € 10,74531**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.010	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 70 mmq	m	1,05	€ 5,68411	€ 5,96832	
	Totale PR					€ 5,96832
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,49432</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,27415
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01911
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,97685
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,74531</b>
Incidenza manodopera						23,51%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 011 - 1 x 95 mmq.

**Prezzo a m € 13,50838**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.011	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 95 mmq	m	1,05	€ 7,57189	€ 7,95048	
	Totale PR					€ 7,95048
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,67856</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,60178
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02403
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,22803
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,50838</b>
Incidenza manodopera						20,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 012 - 1 x 120 mmq.

**Prezzo a m € 16,56515**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.012	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 120 mmq	m	1,05	€ 9,68078	€ 10,16482	
	Totale PR					€ 10,16482
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,058	€ 26,71000	€ 1,54918	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,058	€ 23,81000	€ 1,38098	
	Totale RU					€ 2,93016
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,09498</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,96425
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02946
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,50592
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,56515</b>
Incidenza manodopera						17,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 013 - 1 x 150 mmq.

**Prezzo a m € 19,84960**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.013	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 150 mmq	m	1,05	€ 11,96109	€ 12,55914	
	Totale PR					€ 12,55914
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,062	€ 26,71000	€ 1,65602	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,062	€ 23,81000	€ 1,47622	
	Totale RU					€ 3,13224
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,69138</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,35371
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03531
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,80451
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,84960</b>
Incidenza manodopera						15,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 014 - 1 x 185 mmq.

**Prezzo a m € 23,71968**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.014	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 185 mmq	m	1,05	€ 14,68230	€ 15,41642	
	Totale PR					€ 15,41642
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,066	€ 26,71000	€ 1,76286	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,066	€ 23,81000	€ 1,57146	
	Totale RU					€ 3,33432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,75074</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,81261
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04219
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,15633
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 23,71968</b>
Incidenza manodopera						14,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.031.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 031 - Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione N07 V-K, da valere anche per opere di urbanizzazione.

**Articolo:** 015 - 1 x 240 mmq.

**Prezzo a m € 29,85007**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.001.015	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione N07 V-K - 1 x 240 mmq	m	1,05	€ 19,10523	€ 20,06049	
	Totale PR					€ 20,06049
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,07	€ 26,71000	€ 1,86970	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,07	€ 23,81000	€ 1,66670	
	Totale RU					€ 3,53640
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,59689</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,53953
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05309
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,71364
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,85007</b>
Incidenza manodopera						11,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 001 - Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1.5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA

**Prezzo a cad € 32,49913**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 9,41853			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 25,69101			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,85365	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,05780	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,95447	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 32,49913	
Incidenza manodopera						50,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 002 - Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE DEVIATO SOTTOTRACCIA

**Prezzo a cad € 60,41501**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	37,8	€ 0,20100	€ 7,59780	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	9,36	€ 0,15337	€ 1,43554	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.005	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - deviatore 1P 16A	cad	2	€ 2,28150	€ 4,56300	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	4	€ 0,41538	€ 1,66152	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	2	€ 0,17244	€ 0,34488	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	2	€ 0,54600	€ 1,09200	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	2	€ 1,16400	€ 2,32800	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	



## Provincia di Livorno - 2015

	elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 19,35514			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,583	€ 24,91000	€ 14,52253	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,583	€ 23,81000	€ 13,88123	
	Totale RU		€ 28,40376			
(A)	Totale parziale		€ 47,75890			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,16384	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,10746	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,49227	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,41501	
Incidenza manodopera						47,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 004 - Punto luce e punto di comando esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione ed eventuali pressacavi, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 MMQ., la scatola portafrutto incassata a muro, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata ed il tratto in cavo FG7OM1 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE PER LOCALI CON CONTROSOFFITTO

**Prezzo a cad € 35,50143**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	8	€ 0,20100	€ 1,60800	
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	3	€ 0,70142	€ 2,10426	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 11,79189			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 28,06437			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,20966	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,06314	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,22740	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 35,50143	
Incidenza manodopera						45,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 005 - Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione ed eventuali pressacavi, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto incassata a muro, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata ed il tratto in cavo FG7OM1 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE CON BIPOLARE PER LOCALI CON CONTROSOFFITTO

**Prezzo a cad € 37,85812**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	8	€ 0,20100	€ 1,60800	
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	3	€ 0,70142	€ 2,10426	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P62.001.002	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 2P 16A	cad	1	€ 3,54000	€ 3,54000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 13,65489			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 29,92737			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,48911	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,06734	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,44165	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 37,85812	
Incidenza manodopera						42,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 006 - Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in polycarbonato, la tubazione in PVC autoestinguente incassata, il cavo FG7OM1 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmq. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO IN LOCALE CON CONTROSOFFITTO

**Prezzo a cad € 17,75601**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	8	€ 0,20100	€ 1,60800	
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	3	€ 0,70142	€ 2,10426	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	3	€ 0,15337	€ 0,46011	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR					€ 4,29237
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale RU	€ 9,74400	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 14,03637</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 2,10546
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,03158
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 1,61418
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 17,75601</b>
Incidenza manodopera			54,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 007 - Punto luce e punto di comando esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in polycarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., il frutto, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SULLA STESSA SCATOLA PORTAFRUTTO

**Prezzo a cad € 16,63349**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	8	€ 0,20100	€ 1,60800	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 3,40500			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU		€ 9,74400			
(A)	Totale parziale		€ 13,14900			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,97235	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,02959	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,51214	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 16,63349	
Incidenza manodopera						58,58%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 008 - Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., le tubazioni corrugate. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SOTTOTRACCIA

**Prezzo a cad € 15,28691**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	8	€ 0,20100	€ 1,60800	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	3	€ 0,15337	€ 0,46011	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 2,34051			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU		€ 9,74400			
(A)	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 12,08451</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,81268	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,02719
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 1,38972
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 15,28691</b>
Incidenza manodopera			63,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I05.032.009

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 009 - Punto luce e punto di comando esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato, quota parte della cassetta di derivazione, i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il supporto placca, il frutto, la placca in materiale plastico o metallico. PUNTO LUCE ENTRO CANALIZZAZIONI ESISTENTI

**Prezzo a cad € 31,28848**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

# Provincia di Livorno - 2015

	60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 8,46150			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 24,73398			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,71010	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,05565	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,84441	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 31,28848	
Incidenza manodopera						52,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 010 - Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., il relè passo-passo, la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA CON COMANDO A PULSANTE E RELE' PASSO PASSO

**Prezzo a cad € 48,53126**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.008	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - pulsante 1P (NO) 10A	cad	1	€ 1,80600	€ 1,80600	
TOS15_PR.P62.001.019	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - rele passo - passo 1P 10A	cad	1	€ 12,96000	€ 12,96000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR				€ 22,09215	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU				€ 16,27248	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 38,36463</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,75469	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,08632	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,41193	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 48,53126</b>	
Incidenza manodopera						33,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 020 - Punto luce su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA A SEMPLICE INTERRUZIONE SU CANALA BATTISCOPA/ CORNICE O MULTIFUNZIONALE

**Prezzo a cad € 55,43425**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione NO7G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	3	€ 5,08000	€ 15,24000	
TOS15_PR.P60.029.004	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli per canala 3 scomparti h=70 mm circa	cad	1	€ 4,02000	€ 4,02000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 27,54906			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 43,82154			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,57323	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,09860	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,03948	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,43425	
Incidenza manodopera						29,35%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 021 - Punto luce su tubazione P.V.C. autoestinguente esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 1,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente a vista. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA A SEMPLICE INTERRUZIONE SU TUBAZIONE PVC

**Prezzo a cad € 31,50211**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	3	€ 0,35103	€ 1,05309	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.009.002	Scatola porta apparecchi da parete IP40 con prefratture laterali e centrali per ingresso tubazioni - 2 moduli	cad	1	€ 1,07400	€ 1,07400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 8,63037			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 24,90285			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,73543	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,05603	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,86383	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 31,50211	
Incidenza manodopera						51,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 022 - Punto luce su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA DEVIATO SU CANALETTA PVC A BATTISCOPA/CORNICE O MULTIFUNZIONALE

**Prezzo a cad € 106,89058**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	37,8	€ 0,20100	€ 7,59780	
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	6	€ 5,08000	€ 30,48000	
TOS15_PR.P60.029.004	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli per canala 3 scomparti h=70 mm circa	cad	2	€ 4,02000	€ 8,04000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.005	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - deviatore 1P 16A	cad	2	€ 2,28150	€ 4,56300	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	4	€ 0,41538	€ 1,66152	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	2	€ 0,54600	€ 1,09200	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	2	€ 1,16400	€ 2,32800	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	
	Totale PR		€ 56,09472			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,583	€ 24,91000	€ 14,52253	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,583	€ 23,81000	€ 13,88123	
	Totale RU		€ 28,40376			
(A)	Totale parziale		€ 84,49848			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,67477	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,19012	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,71733	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,89058	
Incidenza manodopera						26,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 023 - Punto luce in vista in tubazione P.V.C. autoestinguente esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente a vista. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA DEVIATO SU TUBAZIONE PVC

**Prezzo a cad € 58,59670**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	37,8	€ 0,20100	€ 7,59780	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6	€ 0,35103	€ 2,10618	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P62.001.005	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - deviatore 1P 16A	cad	2	€ 2,28150	€ 4,56300	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.009.002	Scatola porta apparecchi da parete IP40 con prefratture laterali e centrali per ingresso tubazioni - 2 moduli	cad	2	€ 1,07400	€ 2,14800	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	

## Provincia di Livorno - 2015

	nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 17,91774			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,583	€ 24,91000	€ 14,52253	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,583	€ 23,81000	€ 13,88123	
	Totale RU		€ 28,40376			
(A)	Totale parziale		€ 46,32150			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,94823	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,10422	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,32697	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,59670	
Incidenza manodopera						48,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 024 - Sostituzione di punto luce e di punto di comando. Sono compresi: lo sfilaggio dei conduttori esistenti; la rimozione dei frutti; la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo N07G9-K di idonea sezione (min. 1,5 mmq.), delle placche dei morsetti; della cassetta di derivazione; la sostituzione della linea dorsale al quadro di piano o di zona. SOSTITUZIONE DI PUNTO LUCE

**Prezzo a cad € 29,19304**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.001.001	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 1P 16A	cad	1	€ 1,67700	€ 1,67700	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR					€ 8,46150
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 23,81000	€ 7,14300	
	Totale RU					€ 14,61600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,07750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,46163
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05192
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,65391
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,19304</b>
Incidenza manodopera						50,07%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 030 - Rilevatore di movimento a infrarossi orientabile, IP54, raggio di azione indicativo 12mt., completo di regolazione di durata intervento e regolazione soglia crepuscolare. alimentazione 230Vac 50-60Hz. Carico max. 600W. Sono compresi i morsetti di derivazione in polycarbonato, la quota parte della scatola di derivazione e il conduttore di alimentazione FG7OM1. Sono escluse le opere murarie.

**Prezzo a cad € 82,55203**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6	€ 0,70142	€ 4,20852	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.025.040	Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 - rivelatore di movimento a raggi infrarossi orientabile con soglia crepuscolare	cad	1	€ 44,70000	€ 44,70000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 49,18092			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,33	€ 24,91000	€ 8,22030	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,33	€ 23,81000	€ 7,85730	
	Totale RU		€ 16,07760			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 65,25852</b>			
<b>(B)</b>	Spese generali		15% di (A)		€ 9,78878	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,14683
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,50473
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 82,55203</b>
Incidenza manodopera			19,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 031 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SU TUBAZIONE IN ACCIAIO

**Prezzo a cad € 39,13641**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6,24	€ 0,70142	€ 4,37686	
TOS15_PR.P60.014.002	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	3	€ 1,19151	€ 3,57453	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P62.025.001	Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 - Interruttore 1P 16A	cad	1	€ 4,59000	€ 4,59000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 14,66539			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 30,93787</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 4,64068
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,06961
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,55786
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 39,13641</b>
Incidenza manodopera			41,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 032 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE CON BIPOLARE  
**Prezzo a cad € 40,92006**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6,24	€ 0,70142	€ 4,37686	
TOS15_PR.P60.014.002	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	3	€ 1,19151	€ 3,57453	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P62.025.004	Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 - Interruttore 2P 16A	cad	1	€ 6,00000	€ 6,00000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 16,07539			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 32,34787</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 4,85218
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07278
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,72001
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 40,92006</b>
Incidenza manodopera			39,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 033 - Punto luce IP55 in vista in tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE DEVIATO IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO  
**Prezzo a cad € 71,27588**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	12,5	€ 0,70142	€ 8,76775	
TOS15_PR.P60.014.002	Tube in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	6	€ 1,19151	€ 7,14906	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P62.025.002	Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 - Deviatore 1P 16A	cad	2	€ 4,92000	€ 9,84000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	
	Totale PR				€ 27,94081	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,583	€ 24,91000	€ 14,52253	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,583	€ 23,81000	€ 13,88123	
	Totale RU				€ 28,40376	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 56,34457</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 8,45169
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,12678
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,47963
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 71,27588</b>
Incidenza manodopera			39,85%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 034 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE INTERMEDIO SU TUBAZIONE IN ACCIAIO

**Prezzo a cad € 129,16448**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	37,8	€ 0,70142	€ 26,51368	
TOS15_PR.P60.014.002	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	9	€ 1,19151	€ 10,72359	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P62.025.002	Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 - Deviatore 1P 16A	cad	2	€ 4,92000	€ 9,84000	
TOS15_PR.P62.025.003	Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 - Invertitore 1P 16A	cad	1	€ 12,31000	€ 12,31000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	
	Totale PR				€ 61,57127	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,832	€ 24,91000	€ 20,72512	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,832	€ 23,81000	€ 19,80992	
	Totale RU		€ 40,53504			
(A)	Totale parziale		€ 102,10631			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,31595	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,22974	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,74223	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 129,16448	
Incidenza manodopera						31,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 035 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO CON COMANDO DA QUADRO

**Prezzo a cad € 38,28948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6,24	€ 0,70142	€ 4,37686	
TOS15_PR.P60.014.002	Tube in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	6,24	€ 1,19151	€ 7,43502	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	3	€ 0,06000	€ 0,18000	
	Totale PR					€ 13,99588
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU					€ 16,27248
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,26836</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 4,54025
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06810

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,48086
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 38,28948</b>
Incidenza manodopera			42,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.036**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 036 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO

**Prezzo a cad € 25,07153**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6,24	€ 0,70142	€ 4,37686	
TOS15_PR.P60.014.002	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	3	€ 1,19151	€ 3,57453	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR				€ 10,07539	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,2	€ 24,91000	€ 4,98200	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 23,81000	€ 4,76200	
	Totale RU				€ 9,74400	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 19,81939</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 2,97291	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,04459	

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,27923
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 25,07153</b>
Incidenza manodopera			38,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.037**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 037 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il pulsante di comando per installazione su guida DIN, il relè passo-passo per installazione su guida DIN, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE CON COMANDO A PULSANTE E RELE' DA QUADRO

**Prezzo a cad € 74,78473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6,24	€ 0,70142	€ 4,37686	
TOS15_PR.P60.014.002	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	6,24	€ 1,19151	€ 7,43502	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P61.094.001	Pulsanti per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme IEC 60947-5-1, IEC 62094-1 - 1NA 16A - ad impulso	cad	1	€ 8,70000	€ 8,70000	
TOS15_PR.P61.099.084	Apparecchi di comando modulari per installazione su guida DIN - relè passo-passo 1NC+1NA 230V 16A	cad	1	€ 20,21000	€ 20,21000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR					€ 42,84588
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 59,11836			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,86775	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,13302	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,79861	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,78473	
Incidenza manodopera						21,76%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.032.038**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 032 - Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 038 - Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il pulsante di comando per installazione su guida DIN, il relè passo-passo per installazione su guida DIN, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE CON COMANDO A PULSANTE LUMINOSO E RELE' DA QUADRO

**Prezzo a cad € 104,96763**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.005.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	6,24	€ 0,70142	€ 4,37686	
TOS15_PR.P60.014.002	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: - Ø 20 mm	m	6,24	€ 1,19151	€ 7,43502	
TOS15_PR.P60.034.002	Cassette in lega di alluminio pressofuso verniciata, IP 66, con pareti lisce, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22: - dimensioni assimilabili a 128 x 103 x 57 mm	cad	0,2	€ 10,02000	€ 2,00400	
TOS15_PR.P61.094.001	Pulsanti per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme IEC 60947-5-1, IEC 62094-1 - 1NA 16A - ad impulso	cad	1	€ 8,70000	€ 8,70000	
TOS15_PR.P61.095.001	Segnalatori luminosi modulari per installazioni su guida DIN - singolo	cad	1	€ 8,63000	€ 8,63000	
TOS15_PR.P61.099.088	Apparecchi di comando modulari per installazione su guida DIN - relè passo-passo 2NA+2NC 230V 16A	cad	1	€ 35,44000	€ 35,44000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale PR		€ 66,70588			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 82,97836			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,44675	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,18670	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,54251	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,96763	
Incidenza manodopera						15,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 001 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10A-250V

**Prezzo a cad € 28,83464**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.001	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa 2P+T 10A P11	cad	1	€ 2,20800	€ 2,20800	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 12,07578			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU		€ 10,71840			
(A)	Totale parziale		€ 22,79418			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,41913	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,05129	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,62133	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 28,83464	
Incidenza manodopera						37,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 002 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente

**Prezzo a cad € 39,60948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.004	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa universale bipasso 2P+T 10/16A standard tedesco/italiano	cad	1	€ 4,71000	€ 4,71000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 14,16240			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
(A)	Totale parziale		€ 31,31184			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,69678	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,07045	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,60086	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 39,60948	
Incidenza manodopera						43,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 003 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 (per prese fino a 16A), mmq 6 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V bivalente

**Prezzo a cad € 30,26277**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.002	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa bypass P11/P17 2P+T 10/16A standard italia	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 12,32778			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,238	€ 24,91000	€ 5,92858	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,238	€ 23,81000	€ 5,66678	
	Totale RU		€ 11,59536			
(A)	Totale parziale		€ 23,92314			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,58847	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,05383	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,75116	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 30,26277	
Incidenza manodopera						38,32%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 004 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 (per prese fino a 16A), la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco (presa esclusa). Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA CEE MONOFASE (2P+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 30,74458**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 7,15458			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 24,30402</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 3,64560
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,05468
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,79496
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 30,74458</b>
Incidenza manodopera			55,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 005 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in polycarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 6; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA CEE MONOFASE (2P+T) 32A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 40,13856**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	18,9	€ 0,67050	€ 12,67245	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	6,24	€ 0,25125	€ 1,56780	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P63.010.004	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 6 mmq	cad	2	€ 0,09400	€ 0,18800	
	Totale PR		€ 14,58065			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 31,73009</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 4,75951
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07139
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,64896
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 40,13856</b>
Incidenza manodopera			42,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 006 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 (per prese fino a 16A), la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco (presa esclusa). Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA CEE TRIFASE (3P+N+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 35,96916**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	31,5	€ 0,31350	€ 9,87525	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	5	€ 0,06000	€ 0,30000	
	Totale PR		€ 11,28468			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 28,43412</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 4,26512
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,06398
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,26992
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 35,96916</b>
Incidenza manodopera			47,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 007 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 6 (per prese fino a 32A); la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco (escluso la presa). Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA CEE TRIFASE (3P+N+T) 32A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 51,18239**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	31,5	€ 0,67050	€ 21,12075	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	6,24	€ 0,25125	€ 1,56780	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P63.010.004	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 6 mmq	cad	5	€ 0,09400	€ 0,47000	
	Totale PR		€ 23,31095			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 40,46039</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 6,06906
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09104
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,65294
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,18239</b>
Incidenza manodopera			33,51%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 008 - Punto presa aggiunto tipo UNEL esclusa la linea dorsale. Sono compresi: i morsetti di derivazione in polycarbonato, quota parte della cassetta di derivazione, i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il supporto placca, il frutto, la placca in materiale plastico o metallico. PUNTO PRESA SU CANALI ESISTENTI

**Prezzo a cad € 37,28948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.004	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa universale bipasso 2P+T 10/16A standard tedesco/italiano	cad	1	€ 4,71000	€ 4,71000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 13,20537			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 29,47785			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,42168	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,06633	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,38995	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 37,28948	
Incidenza manodopera						43,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 009 - Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10A-250V

**Prezzo a cad € 51,76976**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	3	€ 5,08000	€ 15,24000	
TOS15_PR.P60.029.004	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli per canala 3 scomparti h=70 mm circa	cad	1	€ 4,02000	€ 4,02000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.001	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa 2P+T 10A P11	cad	1	€ 2,20800	€ 2,20800	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 30,20631			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU		€ 10,71840			
(A)	Totale parziale		€ 40,92471			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,13871	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,09208	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,70634	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 51,76976	
Incidenza manodopera						20,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 010 - Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V tipo Unel

**Prezzo a cad € 62,54460**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	3	€ 5,08000	€ 15,24000	
TOS15_PR.P60.029.004	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli per canala 3 scomparti h=70 mm circa	cad	1	€ 4,02000	€ 4,02000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.005.004	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa universale bipasso 2P+T 10/16A standard tedesco/italiano	cad	1	€ 4,71000	€ 4,71000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	

# Provincia di Livorno - 2015

	tecnopolimero - 3 moduli					
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR					€ 32,29293
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU					€ 17,14944
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,44237</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,41636
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,11125
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,68587
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,54460</b>
Incidenza manodopera						27,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 012 - Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10A-250V AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC

**Prezzo a cad € 9,61773**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione NO7G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	0,5	€ 0,31350	€ 0,15675	
TOS15_PR.P62.005.001	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa 2P+T 10A P11	cad	1	€ 2,20800	€ 2,20800	
	Totale PR					€ 2,36475
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 5,23820
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,60295</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,14044
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01711
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,87434
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,61773</b>
Incidenza manodopera						54,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 013 - Punti presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A UNEL AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC

**Prezzo a cad € 12,78276**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	0,5	€ 0,31350	€ 0,15675	
TOS15_PR.P62.005.004	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa universale bipasso 2P+T 10/16A standard tedesco/italiano	cad	1	€ 4,71000	€ 4,71000	
	Totale PR		€ 4,86675			
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU		€ 5,23820			
(A)	Totale parziale		€ 10,10495			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,51574	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,02274	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 1,16207	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 12,78276	
Incidenza manodopera						40,98%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 014 - Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A BIVALENTE AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC

**Prezzo a cad € 9,93651**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	0,5	€ 0,31350	€ 0,15675	
TOS15_PR.P62.005.002	Apparecchi modulari per il prelievo di energia per serie civile con finitura standard - presa bipasso P11/P17 2P+T 10/16A standard italia	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
	Totale PR		€ 2,61675			
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU		€ 5,23820			
(A)	Totale parziale		€ 7,85495			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 1,17824	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,01767	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,90332	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 9,93651	
Incidenza manodopera						52,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 015 - Punto presa su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER PRESA CEE MONOFASE (2P+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 34,22927**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	4	€ 0,35103	€ 1,40412	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 9,90927			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
(A)	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 27,05871</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,05881	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,06088
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,11175
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 34,22927</b>
Incidenza manodopera			50,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.016**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 016 - Punto presa su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 6 e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER PRESA CEE MONOFASE (2P+T) 32A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 43,58984**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	18,9	€ 0,67050	€ 12,67245	
TOS15_PR.P60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	4	€ 0,49712	€ 1,98848	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P63.010.004	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 6 mmq	cad	2	€ 0,09400	€ 0,18800	
	Totale PR		€ 17,30893			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
(A)	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 34,45837</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,16876	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07753
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,96271
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 43,58984</b>
Incidenza manodopera			39,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 017 - Punto presa su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER PRESA CEE TRIFASE (3P+N+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA)

**Prezzo a cad € 39,45384**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	31,5	€ 0,31350	€ 9,87525	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	4	€ 0,35103	€ 1,40412	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	5	€ 0,06000	€ 0,30000	
	Totale PR		€ 14,03937			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
(A)	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 31,18881</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,67832	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07017
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,58671
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 39,45384</b>
Incidenza manodopera			43,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 018 - Punto presa su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 6 e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie.

**Prezzo a cad € 53,89445**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	31,5	€ 0,67050	€ 21,12075	
TOS15_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	4	€ 0,35103	€ 1,40412	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	1	€ 2,46000	€ 2,46000	
TOS15_PR.P63.010.004	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 6 mmq	cad	5	€ 0,09400	€ 0,47000	
	Totale PR		€ 25,45487			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
(A)	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 42,60431</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,39065	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09586
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,89950
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 53,89445</b>
Incidenza manodopera			31,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 019 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in polycarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 e la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA PER CENTRALINO MODULARE MULTIPRESA DA 2 A 24 MODULI (CENTRALINO ESCLUSO)

**Prezzo a cad € 30,74458**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 7,15458			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 24,30402</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 3,64560
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,05468
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,79496
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 30,74458</b>
Incidenza manodopera			55,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 020 - Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 e la tubazione in PVC autoestinguente, in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER CENTRALINO MODULARE MULTIPRESA DA 2 A 24 MODULI (CENTRALINO ESCLUSO)

**Prezzo a cad € 79,43769**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	3	€ 5,08000	€ 15,24000	
TOS15_PR.P60.029.010	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola per derivazione dimensioni assimilabili a 151 x 151 x 60 mm.	cad	1	€ 23,87000	€ 23,87000	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 45,64715			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	

## Provincia di Livorno - 2015

	metalmeccanico - 3^ categoria				
	Totale RU	€ 17,14944			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 62,79659</b>			
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,41949		
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,14129		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,22161		
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 79,43769</b>		
Incidenza manodopera					21,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 021 - Punto presa da incasso o a vista per centralino modulare su canalizzazioni esistenti. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione; i morsetti di derivazione in polycarbonato ed i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA PER CENTRALINO MODULARE MULTIPRESA DA 2 A 24 MODULI SU CANALIZZAZIONI ESISTENTI (CENTRALINO ESCLUSO)

**Prezzo a cad € 29,96354**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	18,9	€ 0,31350	€ 5,92515	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	
	Totale PR		€ 6,53715			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,352	€ 24,91000	€ 8,76832	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,352	€ 23,81000	€ 8,38112	
	Totale RU		€ 17,14944			
(A)	Totale parziale		€ 23,68659			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,55299	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,05329	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,72396	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 29,96354	
Incidenza manodopera						57,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 022 - Fornitura e posa in opera di pannello prese per locali medici gruppo 2 IP65 così composto: N. 1 sezionatore modulare 2x32A, N.4 Interruttori magnetotermici 2x10 A - Potere Interruzione 4,5 KA - curva C, N.4 prese Unel 10/16A. E' compreso nel prezzo il montaggio dei componenti di cui sopra, la linea di alimentazione in cavo FG7OM1 di sezione minima 4mmq. proveniente dal quadro del locale, l'istallazione del conduttore di protezione di 6 mmq in cordicella N07G9-K, proveniente dal nodo equipotenziale, le tubazioni in PVC dal canale perimetrale al pannello prese. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 218,84683**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	2	€ 0,31350	€ 0,62700	
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	15	€ 0,67050	€ 10,05750	
TOS15_PR.P60.005.015	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 4 mmq	m	15	€ 1,08245	€ 16,23675	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	6,24	€ 0,25125	€ 1,56780	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	

# Provincia di Livorno - 2015

	60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm					
TOS15_PR.P61.001.026	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP65 da parete	cad	1	€ 31,86000	€ 31,86000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	4	€ 8,20000	€ 32,80000	
TOS15_PR.P61.091.011	Interruttori non automatici sezionatori modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme CEI EN 60947-2, CEI EN 60669-1 - 2P x 32A	cad	1	€ 7,50000	€ 7,50000	
TOS15_PR.P61.097.020	Suonerie, ronzatori e prese di corrente modulari per installazioni su guida DIN, rispondenti alla norma EN 61558-2-6 - Presa di corrente bipasso P17/P30 10/16A standard italiano/tedesco	cad	4	€ 5,83000	€ 23,32000	
TOS15_PR.P63.010.003	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 4 mmq	cad	2	€ 0,08000	€ 0,16000	
	Totale PR		€ 124,28145			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	€ 24,91000	€ 24,91000	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 23,81000	€ 23,81000	
	Totale RU		€ 48,72000			
(A)	Totale parziale		€ 173,00145			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 25,95022	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,38925	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 19,89517	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 218,84683	
Incidenza manodopera						22,26%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.023**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 023 - Fornitura e posa in opera di pannello prese per locali medici gruppo 2 IP 65 così composto: N. 1 sezionatore modulare 2x32A, N.6 Interruttori magnetotermici 2x10 A - PI 4,5 KA - curva C, N. 6 prese Unel 10/16A. E' compreso nel prezzo il montaggio dei componenti di cui sopra, la linea di alimentazione in cavo FG7OM1 sezione minima 4mmq. proveniente dal quadro del locale, l'istallazione del conduttore di protezione di 6 mmq in cordicella N07G9-k, proveniente dal nodo equipotenziale, le tubazioni in PVC dal canale perimetrale al pannello prese. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 273,22855**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	3	€ 0,31350	€ 0,94050	
TOS15_PR.P60.002.004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 6 mmq	m	15	€ 0,67050	€ 10,05750	
TOS15_PR.P60.005.015	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1: - 2 x 4 mmq	m	15	€ 1,08245	€ 16,23675	
TOS15_PR.P60.011.003	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	6,24	€ 0,25125	€ 1,56780	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	

# Provincia di Livorno - 2015

	60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm					
TOS15_PR.P61.001.026	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP65 da parete	cad	1	€ 31,86000	€ 31,86000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	6	€ 8,20000	€ 49,20000	
TOS15_PR.P61.091.011	Interruttori non automatici sezionatori modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme CEI EN 60947-2, CEI EN 60669-1 - 2P x 32A	cad	1	€ 7,50000	€ 7,50000	
TOS15_PR.P61.097.020	Suonerie, ronzatori e prese di corrente modulari per installazioni su guida DIN, rispondenti alla norma EN 61558-2-6 - Presa di corrente bipasso P17/P30 10/16A standard italiano/tedesco	cad	6	€ 5,83000	€ 34,98000	
TOS15_PR.P63.010.003	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 4 mmq	cad	2	€ 0,08000	€ 0,16000	
	Totale PR		€ 152,65495			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,3	€ 24,91000	€ 32,38300	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,3	€ 23,81000	€ 30,95300	
	Totale RU		€ 63,33600			
(A)	Totale parziale		€ 215,99095			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 32,39864	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,48598	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 24,83896	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 273,22855	
Incidenza manodopera						23,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.024**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 024 - Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore bipolare serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.  
INTERRUTTORE BIPOLARE

**Prezzo a cad € 10,64118**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.001.002	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - interruttore 2P 16A	cad	1	€ 3,54000	€ 3,54000	
	Totale PR					€ 3,54000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,41200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,26180
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01893
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,96738
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,64118</b>
Incidenza manodopera						45,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.025**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 025 - Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore magnetotermico serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. INTERRUOTORE MAGNETOTERMICO 1P+N 10A

**Prezzo a cad € 39,29343**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.003.002	Apparecchi modulari di protezione per serie civile con finitura standard - Interruttore automatico magnetotermico 1P+N curva C 10A 3kA	cad	1	€ 26,19000	€ 26,19000	
	Totale PR					€ 26,19000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 31,06200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,65930
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06989
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,57213
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 39,29343</b>
Incidenza manodopera						12,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.026**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 026 - Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore differenziale serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. DIFFERENZIALE 10 mA.

**Prezzo a cad € 84,57537**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.003.005	Apparecchi modulari di protezione per serie civile con finitura standard - Interruttore automatico magnetotermico differenziale 1P+N curva C 10A 3kA I <sub>dn</sub> =10mA	cad	1	€ 61,98600	€ 61,98600	
	Totale PR					€ 61,98600
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 66,85800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,02870
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,15043
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,68867
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 84,57537</b>
Incidenza manodopera						5,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.027**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 027 - Protezione singola di presa di corrente, costituita da fusibile per serie civile da inserire in scatola portafusibile esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.  
PORTAFUSIBILE+FUSIBILE 10A

**Prezzo a cad € 9,23703**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.003.010	Apparecchi modulari di protezione per serie civile con finitura standard - portafusibile per fusibili fino a 10A 250Vac 5x20 e 6,3x32	cad	1	€ 2,43000	€ 2,43000	
	Totale PR					€ 2,43000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	€ 24,91000	€ 2,49100	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 23,81000	€ 2,38100	
	Totale RU					€ 4,87200
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,30200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,09530
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01643
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,83973
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,23703</b>
Incidenza manodopera						52,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.028**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 028 - F.P.O centralino 12 moduli completo di prese ed interruttore di protezione da incasso così composto: Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, morsettiere componibili, n° 4 prese modulari per inserimento diretto barra DIN tipo UNEL 16 A con terra centrale, n° 1 Interruttore MT 10A, 4,5 KA in Curva C. Sono compresi nel prezzo gli accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e le relative certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 70,60661**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	3	€ 0,31350	€ 0,94050	
TOS15_PR.P61.001.004	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 10,90000	€ 10,90000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	1	€ 8,20000	€ 8,20000	
TOS15_PR.P61.097.020	Suonerie, ronzatori e prese di corrente modulari per installazioni su guida DIN, rispondenti alla norma EN 61558-2-6 - Presa di corrente bipasso P17/P30 10/16A standard italiano/tedesco	cad	4	€ 5,83000	€ 23,32000	
	Totale PR		€ 43,36050			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	€ 24,91000	€ 12,45500	
	Totale RU		€ 12,45500			
(A)	Totale parziale		€ 55,81550			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,37233	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,12558	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,41878	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,60661	
Incidenza manodopera						17,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.029**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 029 - F.P.O di centralino 24 moduli completo di prese ed interruttore di protezione da incasso così composto: Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, morsettiere componibili, n° 8 prese modulari per inserimento diretto barra DIN tipo UNEL 16 A con terra centrale, n° 1 Interruttore MT 10A, 4,5 KA in Curva C. Sono compresi nel prezzo gli accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e le relative certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 121,65632**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	4	€ 0,31350	€ 1,25400	
TOS15_PR.P61.001.005	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP4X da incasso	cad	1	€ 22,64000	€ 22,64000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	1	€ 8,20000	€ 8,20000	
TOS15_PR.P61.097.020	Suonerie, ronzatori e prese di corrente modulari per installazioni su guida DIN, rispondenti alla norma EN 61558-2-6 - Presa di corrente bipasso P17/P30 10/16A standard italiano/tedesco	cad	8	€ 5,83000	€ 46,64000	
	Totale PR		€ 78,73400			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,7	€ 24,91000	€ 17,43700	
	Totale RU		€ 17,43700			
(A)	Totale parziale		€ 96,17100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,42565	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,21638	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,05967	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 121,65632	
Incidenza manodopera						14,33%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 030 - F.P.O di centralino 12 moduli a vista completo di prese ed interruttore di protezione così composto: Centralino in contenitore termoplastico a vista con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, morsettiere componibili, n° 4 prese modulari per inserimento diretto barra DIN tipo UNEL 16 A con terra centrale, n° 1 Interruttore MT 10A, 4,5 KA in Curva C. Sono compresi nel prezzo gli accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e le relative certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 78,18649**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	3	€ 0,31350	€ 0,94050	
TOS15_PR.P61.001.012	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 12 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 11,91000	€ 11,91000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	1	€ 8,20000	€ 8,20000	
TOS15_PR.P61.097.020	Suonerie, ronzatori e prese di corrente modulari per installazioni su guida DIN, rispondenti alla norma EN 61558-2-6 - Presa di corrente bipasso P17/P30 10/16A standard italiano/tedesco	cad	4	€ 5,83000	€ 23,32000	
	Totale PR				€ 44,37050	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,7	€ 24,91000	€ 17,43700	
	Totale RU				€ 17,43700	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 61,80750</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,27113	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,13907	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,10786	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 78,18649</b>	
Incidenza manodopera						22,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 031 - F.P.O di centralino 24 moduli a vista completo di prese ed interruttore di protezione così composto: Centralino in contenitore termoplastico a vista con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, morsettiere componibili, n° 8 prese modulari per inserimento diretto barra DIN tipo UNEL 16 A con terra centrale, n° 1 Interruttore MT 10A, 4,5 KA in Curva C. Sono compresi nel prezzo gli accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e le relative certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1, E'inoltre compreso nel prezzo ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 126,38678**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	3	€ 0,31350	€ 0,94050	
TOS15_PR.P61.001.013	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: - capacità 24 moduli IP4X da parete	cad	1	€ 19,22000	€ 19,22000	
TOS15_PR.P61.050.005	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5kA (CEI EN 60947-2 6 KA) - 1P+N x 10A	cad	1	€ 8,20000	€ 8,20000	
TOS15_PR.P61.097.020	Suonerie, ronzatori e prese di corrente modulari per installazioni su guida DIN, rispondenti alla norma EN 61558-2-6 - Presa di corrente bipasso P17/P30 10/16A standard italiano/tedesco	cad	8	€ 5,83000	€ 46,64000	
	Totale PR		€ 75,00050			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	€ 24,91000	€ 24,91000	
	Totale RU		€ 24,91000			
(A)	Totale parziale		€ 99,91050			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,98658	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,22480	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,48971	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 126,38678	
Incidenza manodopera						19,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 032 - Presa CEE 2P+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 59,86043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.011	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 2P+T 16A 230V IP65	cad	1	€ 41,09300	€ 41,09300	
	Totale PR					€ 41,09300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
	Totale RU					€ 6,22750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,32050</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,09808
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,10647
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,44186
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,86043</b>
Incidenza manodopera						10,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 033 - Presa CEE 2P+T 32A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 59,86043**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.011	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 2P+T 16A 230V IP65	cad	1	€ 41,09300	€ 41,09300	
	Totale PR					€ 41,09300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
	Totale RU					€ 6,22750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,32050</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,09808
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,10647
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,44186
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,86043</b>
Incidenza manodopera						10,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 034 - Presa CEE 3P+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 62,20385**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.012	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 3P+T 16A 400V IP65	cad	1	€ 41,70000	€ 41,70000	
	Totale PR					€ 41,70000
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
	Totale RU					€ 7,47300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,17300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,37595
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,11064
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,65490
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,20385</b>
Incidenza manodopera						12,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 035 - Presa CEE 3P+T 32A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 89,70874**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.032	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 3P+T 32A 400V IP65	cad	1	€ 63,44300	€ 63,44300	
	Totale PR					€ 63,44300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
	Totale RU					€ 7,47300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 70,91600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,63740
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,15956
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,15534
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 89,70874</b>
Incidenza manodopera						8,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.036**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 036 - Presa CEE 3P+N+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 72,06199**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.013	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 3P+N+T 16A 400V IP65	cad	1	€ 49,49300	€ 49,49300	
	Totale PR					€ 49,49300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
	Totale RU					€ 7,47300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 56,96600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,54490
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,12817
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,55109
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 72,06199</b>
Incidenza manodopera						10,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.037**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 037 - Presa CEE 3P+N+T 32A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 93,31399**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.033	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 3P+N+T 32A 400V IP65	cad	1	€ 66,29300	€ 66,29300	
	Totale PR					€ 66,29300
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
	Totale RU					€ 7,47300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 73,76600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,06490
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,16597
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,48309
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 93,31399</b>
Incidenza manodopera						8,01%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.038**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 038 - Presa CEE 3P+N+T 63A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 160,77012**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.022.042	Spine e prese fisse interbloccate con fusibili di tipo industriale - presa da parete 3P+N+T 63A 400V IP65	cad	1	€ 119,61800	€ 119,61800	
	Totale PR					€ 119,61800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 24,91000	€ 7,47300	
	Totale RU					€ 7,47300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 127,09100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,06365
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,28595
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,61547
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,77012</b>
Incidenza manodopera						4,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.080**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 080 - Colonna monofacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio ed estensione telescopica in alluminio; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura in resina, separatore lineare per la suddivisione dei servizi. Altezza fino a 3700mm. Sono esclusi i punti luce ed i punti presa. E' compreso inoltre ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 532,64217**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.012.004	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Colonna monofacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio ed estensione telescopica in alluminio; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura in resina. Altezza indicativa 2700-3700mm.	cad	1	€ 346,32650	€ 346,32650	
TOS15_PR.P62.012.007	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Separatore lineare per la suddivisione dei servizi nella colonna	cad	1	€ 24,91450	€ 24,91450	
	Totale PR					€ 371,24100
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 24,91000	€ 49,82000	
	Totale RU					€ 49,82000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 421,06100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 63,15915
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,94739
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 48,42202
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 532,64217</b>
Incidenza manodopera						9,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.081**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 081 - Minicolonna monofacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio, estensione telescopica in alluminio, scatole da incasso, supporti placca e placche; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura e testata terminale in resina. Altezza indicativa 750mm. Sono esclusi i punti luce ed i punti presa. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 180,19482**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.012.001	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Minicolonna monofacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio ed estensione telescopica in alluminio; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura e testata terminale in resina. Altezza indicativa 750mm.	cad	1	€ 115,57000	€ 115,57000	
TOS15_PR.P62.012.006	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Separatore lineare per la suddivisione dei servizi nella minicolonna	cad	1	€ 6,94850	€ 6,94850	
	Totale PR					€ 122,51850
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,8	€ 24,91000	€ 19,92800	
	Totale RU					€ 19,92800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 142,44650</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,36698
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,32050
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,38135
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 180,19482</b>
Incidenza manodopera						11,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.082**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 082 - Colonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo ed estensione telescopica in alluminio; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura in resina, separatore lineare per la suddivisione dei servizi. Altezza fino a 3700mm. Sono esclusi i punti luce ed i punti presa. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 774,20277**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.012.005	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Colonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio ed estensione telescopica in alluminio; Altezza fino a 3700mm.	cad	1	€ 537,28350	€ 537,28350	
TOS15_PR.P62.012.007	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Separatore lineare per la suddivisione dei servizi nella colonna	cad	1	€ 24,91450	€ 24,91450	
	Totale PR					€ 562,19800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 24,91000	€ 49,82000	
	Totale RU					€ 49,82000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 612,01800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 91,80270
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 1,37704
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 70,38207
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 774,20277</b>
Incidenza manodopera						6,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.083**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 083 - Mini Colonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura in resina, separatore lineare per la suddivisione dei servizi. Altezza indicativa 800mm. Sono esclusi i punti luce ed i punti presa. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 246,86285**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.012.003	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Minicolonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio, cuffie di finitura e testata terminale. Altezza fino a 800mm.	cad	1	€ 168,27200	€ 168,27200	
TOS15_PR.P62.012.006	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Separatore lineare per la suddivisione dei servizi nella minicolonna	cad	1	€ 6,94850	€ 6,94850	
	Totale PR					€ 175,22050
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,8	€ 24,91000	€ 19,92800	
	Totale RU					€ 19,92800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 195,14850</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,27228
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,43908
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,44208
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 246,86285</b>
Incidenza manodopera						8,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.033.084**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 033 - Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH

**Articolo:** 084 - Mini Colonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura in resina, separatore lineare per la suddivisione dei servizi. Altezza indicativa 350mm. Sono esclusi i punti luce ed i punti presa. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 160,91749**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.012.002	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Minicolonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo, coperchio, cuffie di finitura e testata terminale. Altezza fino a 350mm.	cad	1	€ 105,31300	€ 105,31300	
TOS15_PR.P62.012.006	Colonne e Minicolonne porta apparecchi - Separatore lineare per la suddivisione dei servizi nella minicolonna	cad	1	€ 6,94850	€ 6,94850	
	Totale PR					€ 112,26150
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,6	€ 24,91000	€ 14,94600	
	Totale RU					€ 14,94600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 127,20750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,08113
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,28622
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,62886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,91749</b>
Incidenza manodopera						9,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 001 - Larghezza = 50 mm

**Prezzo a m € 18,94919**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.001	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 50 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 4,02000	€ 4,26120	
	Totale PR					€ 4,26120
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU					€ 10,71840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,97960</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,24694
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03370
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,72265
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,94919</b>
Incidenza manodopera						56,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 002 - Larghezza = 100 mm

**Prezzo a m € 21,99796**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.002	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 100 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 4,91480	€ 5,20969	
	Totale PR					€ 5,20969
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,38969</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,60845
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03913
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,99981
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,99796</b>
Incidenza manodopera						55,37%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 003 - Larghezza = 150 mm.

**Prezzo a m € 26,30977**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.003	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 150 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 6,20000	€ 6,57200	
	Totale PR					€ 6,57200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,292	€ 24,91000	€ 7,27372	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 23,81000	€ 6,95252	
	Totale RU					€ 14,22624
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,79824</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,11974
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04680
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,39180
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,30977</b>
Incidenza manodopera						54,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 004 - Larghezza = 200 mm

**Prezzo a m € 29,49909**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.004	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 200 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 7,10770	€ 7,53416	
	Totale PR					€ 7,53416
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,324	€ 24,91000	€ 8,07084	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,324	€ 23,81000	€ 7,71444	
	Totale RU					€ 15,78528
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,31944</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,49792
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05247
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,68174
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,49909</b>
Incidenza manodopera						53,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 005 - Larghezza = 300 mm

**Prezzo a m € 34,55280**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.005	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 300 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 9,40580	€ 9,97015	
	Totale PR					€ 9,97015
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 24,91000	€ 8,86796	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 23,81000	€ 8,47636	
	Totale RU					€ 17,34432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 27,31447</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,09717
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06146
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,14116
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 34,55280</b>
Incidenza manodopera						50,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 006 - Larghezza = 400 mm

**Prezzo a m € 41,45172**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.006	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 400 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 13,08000	€ 13,86480	
	Totale PR					€ 13,86480
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,388	€ 24,91000	€ 9,66508	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,388	€ 23,81000	€ 9,23828	
	Totale RU					€ 18,90336
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 32,76816</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,91522
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,07373
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,76834
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 41,45172</b>
Incidenza manodopera						45,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.034.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 034 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.

**Articolo:** 007 - Larghezza = 500 mm

**Prezzo a m € 47,49555**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.007	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 500 mm - altezza compresa tra 50 e 60 mm.	m	1,06	€ 16,11650	€ 17,08349	
	Totale PR					€ 17,08349
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,42	€ 24,91000	€ 10,46220	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 20,46240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 37,54589</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,63188
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08448
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,31778
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,49555</b>
Incidenza manodopera						43,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.035.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 035 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 30 e 35 mm.

**Articolo:** 001 - Larghezza = 100 mm

**Prezzo a m € 20,75789**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.009	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 100 mm - altezza compresa tra 30 e 35 mm.	m	1,06	€ 3,99000	€ 4,22940	
	Totale PR					€ 4,22940
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 16,40940</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,46141
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03692
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,88708
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,75789</b>
Incidenza manodopera						58,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.035.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 035 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 30 e 35 mm.

**Articolo:** 002 - Larghezza = 150 mm

**Prezzo a m € 24,31183**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.010	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 150 mm - altezza compresa tra 30 e 35 mm.	m	1,06	€ 4,71000	€ 4,99260	
	Totale PR					€ 4,99260
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,292	€ 24,91000	€ 7,27372	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 23,81000	€ 6,95252	
	Totale RU					€ 14,22624
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,21884</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,88283
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04324
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,21017
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,31183</b>
Incidenza manodopera						58,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.035.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 035 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 30 e 35 mm.

**Articolo:** 003 - Larghezza = 200 mm

**Prezzo a m € 27,00810**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.011	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 200 mm - altezza compresa tra 30 e 35 mm.	m	1,06	€ 5,25000	€ 5,56500	
	Totale PR					€ 5,56500
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,324	€ 24,91000	€ 8,07084	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,324	€ 23,81000	€ 7,71444	
	Totale RU					€ 15,78528
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,35028</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,20254
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04804
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,45528
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,00810</b>
Incidenza manodopera						58,45%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.035.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 035 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 30 e 35 mm.

**Articolo:** 004 - Larghezza = 300 mm

**Prezzo a m € 32,72140**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.012	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 300 mm - altezza compresa tra 30 e 35 mm.	m	1,06	€ 8,04000	€ 8,52240	
	Totale PR					€ 8,52240
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 24,91000	€ 8,86796	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 23,81000	€ 8,47636	
	Totale RU					€ 17,34432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,86672</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,88001
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05820
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,97467
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,72140</b>
Incidenza manodopera						53,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 001 - Larghezza = 100 mm

**Prezzo a m € 29,10352**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.013	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 100 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 10,21390	€ 10,82673	
	Totale PR					€ 10,82673
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 24,91000	€ 6,22750	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 23,81000	€ 5,95250	
	Totale RU					€ 12,18000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 23,00673</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,45101
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05177
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,64577
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 29,10352</b>
Incidenza manodopera						41,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 002 - Larghezza = 150 mm

**Prezzo a m € 28,29431**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.014	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 150 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 7,68000	€ 8,14080	
	Totale PR					€ 8,14080
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,292	€ 24,91000	€ 7,27372	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 23,81000	€ 6,95252	
	Totale RU					€ 14,22624
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,36704</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,35506
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05033
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,57221
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,29431</b>
Incidenza manodopera						50,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 003 - Larghezza = 200 mm

**Prezzo a m € 31,95603**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.015	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 200 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 8,94000	€ 9,47640	
	Totale PR					€ 9,47640
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,324	€ 24,91000	€ 8,07084	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,324	€ 23,81000	€ 7,71444	
	Totale RU					€ 15,78528
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,26168</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,78925
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05684
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,90509
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 31,95603</b>
Incidenza manodopera						49,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 004 - Larghezza = 300 mm

**Prezzo a m € 38,75545**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.016	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 300 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 12,54000	€ 13,29240	
	Totale PR					€ 13,29240
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 24,91000	€ 8,86796	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 23,81000	€ 8,47636	
	Totale RU					€ 17,34432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 30,63672</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,59551
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,06893
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,52322
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 38,75545</b>
Incidenza manodopera						44,75%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 005 - Larghezza = 400 mm

**Prezzo a m € 45,63533**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.017	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 400 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 16,20000	€ 17,17200	
	Totale PR					€ 17,17200
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,388	€ 24,91000	€ 9,66508	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,388	€ 23,81000	€ 9,23828	
	Totale RU					€ 18,90336
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,07536</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,41130
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08117
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,14867
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,63533</b>
Incidenza manodopera						41,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 006 - Larghezza = 500 mm

**Prezzo a m € 49,77977**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.018	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 500 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 17,82000	€ 18,88920	
	Totale PR					€ 18,88920
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,42	€ 24,91000	€ 10,46220	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,42	€ 23,81000	€ 10,00020	
	Totale RU					€ 20,46240
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,35160</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,90274
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08854
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,52543
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,77977</b>
Incidenza manodopera						41,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.036.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 036 - Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 100 e 110 mm.

**Articolo:** 007 - Larghezza = 600 mm

**Prezzo a m € 54,48740**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.019	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - elemento rettilineo zincato elettroliticamente larghezza = 600 mm - altezza compresa tra 100 e 110 mm.	m	1,06	€ 19,86000	€ 21,05160	
	Totale PR					€ 21,05160
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,452	€ 24,91000	€ 11,25932	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,452	€ 23,81000	€ 10,76212	
	Totale RU					€ 22,02144
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 43,07304</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,46096
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,09691
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,95340
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 54,48740</b>
Incidenza manodopera						40,42%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_06.I05.037.001

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 001 - Larghezza 50mm.

**Prezzo a m € 6,20175**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.020	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 50 mm	m	1,06	€ 3,24620	€ 3,44097	
	Totale PR					€ 3,44097
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,90257</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,73539
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,56380
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,20175</b>
Incidenza manodopera						23,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 002 - Larghezza 100mm.

**Prezzo a m € 6,69252**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.021	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 100 mm	m	1,06	€ 3,61220	€ 3,82893	
	Totale PR					€ 3,82893
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,29053</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,79358
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01190
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,60841
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,69252</b>
Incidenza manodopera						21,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 003 - Larghezza 150mm.

**Prezzo a m € 8,46332**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.022	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 150 mm	m	1,06	€ 4,93280	€ 5,22877	
	Totale PR					€ 5,22877
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,69037</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,00356
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01505
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,76939
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,46332</b>
Incidenza manodopera						17,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 004 - Larghezza 200mm.

**Prezzo a m € 10,00361**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.023	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 200 mm	m	1,06	€ 6,08150	€ 6,44639	
	Totale PR					€ 6,44639
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,90799</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,18620
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01779
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,90942
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,00361</b>
Incidenza manodopera						14,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 005 - Larghezza 300mm.

**Prezzo a m € 12,31881**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.024	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 300 mm	m	1,06	€ 7,80810	€ 8,27659	
	Totale PR					€ 8,27659
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,73819</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,46073
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02191
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11989
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,31881</b>
Incidenza manodopera						11,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 006 - Larghezza 400mm.

**Prezzo a m € 13,00038**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.025	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 400 mm	m	1,06	€ 8,31640	€ 8,81538	
	Totale PR					€ 8,81538
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,27698</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,54155
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02312
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,18185
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,00038</b>
Incidenza manodopera						11,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 007 - Larghezza 500mm.

**Prezzo a m € 14,02135**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.026	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 500 mm	m	1,06	€ 9,07780	€ 9,62247	
	Totale PR					€ 9,62247
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,08407</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,66261
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02494
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,27467
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,02135</b>
Incidenza manodopera						10,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.037.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 037 - Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio.

**Articolo:** 008 - Larghezza 600mm.

**Prezzo a m € 16,31951**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.020.027	Passerella portacavi in fili d'acciaio zincato, magliatura max 100X50 mm, conforme CEI EN61537. - coperchio zincato elettroliticamente 600 mm	m	1,06	€ 10,79170	€ 11,43920	
	Totale PR					€ 11,43920
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,90080</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,93512
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02903
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,48359
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,31951</b>
Incidenza manodopera						8,96%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.038.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 038 - Separatore per passerella in fili d'acciaio zincato elettroliticamente

**Articolo:** 001 - H=50 mm.

**Prezzo a m € 7,28426**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.026.002	Separatore per canale in acciaio zincato elettroliticamente: - per canale altezza compresa tra 40 e 60 mm	m	1,06	€ 4,05350	€ 4,29671	
	Totale PR					€ 4,29671
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,75831</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,86375
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01296
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,66221
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,28426</b>
Incidenza manodopera						20,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.038.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 038 - Separatore per passerella in fili d'acciaio zincato elettroliticamente

**Articolo:** 002 - H=100mm.

**Prezzo a m € 13,70261**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.026.003	Separatore per canale in acciaio zincato elettroliticamente: - per canale altezza compresa tra 100 e 110 mm	m	1,06	€ 8,84010	€ 9,37051	
	Totale PR					€ 9,37051
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,03	€ 24,91000	€ 0,74730	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,03	€ 23,81000	€ 0,71430	
	Totale RU					€ 1,46160
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,83211</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,62482
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02437
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,24569
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,70261</b>
Incidenza manodopera						10,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.040.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 040 - Cavi Trasmissione Dati e Telefonici

**Articolo:** 004 - Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH

**Prezzo a m € 1,67756**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P64.006.004	Cavi per trasmissione dati conformi alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2 - cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH	m	1,05	€ 0,54127	€ 0,56833	
	Totale PR					€ 0,56833
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,015	€ 26,71000	€ 0,40065	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,015	€ 23,81000	€ 0,35715	
	Totale RU					€ 0,75780
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,32613</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,19892
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00298
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15251
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,67756</b>
Incidenza manodopera						45,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.041.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 041 - Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici

**Articolo:** 005 - Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA

**Prezzo a cad € 51,80686**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	2,5	€ 5,08000	€ 12,70000	
TOS15_PR.P60.029.004	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli per canala 3 scomparti h=70 mm circa	cad	1	€ 4,02000	€ 4,02000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P64.001.005	Connettori per cavi in rame di tipo schermato e non, conformi alle norme EN 60603-7-2, EN 60603-7-3, EN 60603-7-4, EN 60603-7-5, EN 60603-7-7, EN 60603-7-41, EN 60603-7-51, EN 60603-7-71. - Connettore RJ45 cat. 6 UTP tipo 110 IDC per placca autoportante serie civile con finitura standard	cad	1	€ 5,42080	€ 5,42080	
	Totale PR					€ 24,68156
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU					€ 16,27248
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 40,95404</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,14311
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,09215
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,70971

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 51,80686
Incidenza manodopera			31,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.041.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 041 - Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici

**Articolo:** 006 - Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, aggiunta su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale . Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN AGGIUNTO

**Prezzo a cad € 17,38204**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P64.001.005	Connettori per cavi in rame di tipo schermato e non, conformi alle norme EN 60603-7-2, EN 60603-7-3, EN 60603-7-4, EN 60603-7-5, EN 60603-7-7, EN 60603-7-41, EN 60603-7-51, EN 60603-7-71. - Connettore RJ45 cat. 6 UTP tipo 110 IDC per placca autoportante serie civile con finitura standard	cad	1	€ 5,42080	€ 5,42080	
	Totale PR					€ 5,42080
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
	Totale RU					€ 8,31994
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,74074</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,06111
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03092
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,58019
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,38204</b>
Incidenza manodopera						47,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.042.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 042 - Illuminazione a vista e da incasso

**Articolo:** 010 - Apparecchiatura di illuminazione conforme alla norma CEI EN 60598-1 - Plafoniera da incasso con corpo in acciaio zincato verniciato, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2, ottica dark lite in alluminio speculare antiriflesso e antiridescente a bassissima luminanza, con fusibile di protezione e lampade tipo T5: FL 4x14 W. E' compreso ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 97,35187**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.032.010	Apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Plafoniere da incasso con corpo in acciaio zincato verniciato, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2, ottica dark lite in alluminio speculare antiriflesso e antiridescente a bassissima luminanza, con fusibile di protezione e lampade tipo T5 - FL 4x14 W	cad	1	€ 52,59800	€ 52,59800	
	Totale PR					€ 52,59800
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	€ 24,91000	€ 12,45500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 24,36000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,95800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,54370
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,17316
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,85017
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 97,35187</b>
Incidenza manodopera						25,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.042.080**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 042 - Illuminazione a vista e da incasso

**Articolo:** 080 - Apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 8W versione SE - IP65 autonomia 3 h. E' compreso ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 163,87949**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P62.080.130	Apparecchiature di illuminazione di emergenza autoalimentate conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi - A LED potenza equivalente 8W versione SE - IP65 autonomia 3 h	cad	1	€ 105,18900	€ 105,18900	
	Totale PR					€ 105,18900
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	€ 24,91000	€ 12,45500	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	€ 23,81000	€ 11,90500	
	Totale RU					€ 24,36000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 129,54900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,43235
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,29149
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,89814
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 163,87949</b>
Incidenza manodopera						14,86%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 002 - 2 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 11,24553**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.002	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 2 x 1,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,28700	€ 0,30135	
	Totale PR					€ 0,30135
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,17	€ 26,71000	€ 4,54070	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,17	€ 23,81000	€ 4,04770	
	Totale RU					€ 8,58840
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,88975</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,33346
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02000
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,02232
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,24553</b>
Incidenza manodopera						76,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 003 - 2 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 14,03163**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.003	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 2 x 2,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,46000	€ 0,48300	
	Totale PR					€ 0,48300
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,21	€ 26,71000	€ 5,60910	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,21	€ 23,81000	€ 5,00010	
	Totale RU					€ 10,60920
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,09220</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,66383
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02496
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,27560
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,03163</b>
Incidenza manodopera						75,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.004**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 004 - 2 x 4 mmq

**Prezzo a m € 2,80149**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.004	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 2 x 4 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,90630	€ 0,95162	
	Totale PR					€ 0,95162
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,21462</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33219
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00498
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25468
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,80149</b>
Incidenza manodopera						45,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 005 - 2 x 6 mmq

**Prezzo a m € 3,56702**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.005	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 2 x 6 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 1,29019	€ 1,35470	
	Totale PR					€ 1,35470
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,81978</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42297
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00634
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32427
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,56702</b>
Incidenza manodopera						41,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 007 - 3 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 1,86008**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.007	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 3 x 1,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,39000	€ 0,40950	
	Totale PR					€ 0,40950
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,47042</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,22056
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00331
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16910
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,86008</b>
Incidenza manodopera						57,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 008 - 3 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 2,40793**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.008	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 3 x 2,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,61000	€ 0,64050	
	Totale PR					€ 0,64050
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,90350</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,28553
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00428
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,21890
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,40793</b>
Incidenza manodopera						52,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 009 - 3 x 4 mmq

**Prezzo a m € 3,08727**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.009	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 3 x 4 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,92900	€ 0,97545	
	Totale PR					€ 0,97545
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,44053</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,36608
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00549
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28066
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,08727</b>
Incidenza manodopera						47,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 010 - 3 x 6 mmq

**Prezzo a m € 4,55354**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.010	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 3 x 6 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 1,79234	€ 1,88196	
	Totale PR					€ 1,88196
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,59964</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,53995
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00810
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,41396
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,55354</b>
Incidenza manodopera						37,72%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 012 - 4 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 2,28706**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.012	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 4 x 1,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,51900	€ 0,54495	
	Totale PR					€ 0,54495
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,80795</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,27119
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00407
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,20791
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,28706</b>
Incidenza manodopera						55,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 013 - 4 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 3,26487**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.013	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 4 x 2,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 1,06271	€ 1,11585	
	Totale PR					€ 1,11585
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,58093</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,38714
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00581
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,29681
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,26487</b>
Incidenza manodopera						44,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 014 - 4 x 4 mmq

**Prezzo a m € 4,34977**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.014	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 4 x 4 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 1,63893	€ 1,72088	
	Totale PR					€ 1,72088
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,43856</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,51578
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00774
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,39543
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,34977</b>
Incidenza manodopera						39,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.015**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 015 - 4 x 6 mmq

**Prezzo a m € 5,53991**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.015	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 4 x 6 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 2,34249	€ 2,45961	
	Totale PR					€ 2,45961
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,37937</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65691
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00985
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50363
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,53991</b>
Incidenza manodopera						34,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 017 - 5 G 1,5 mmq

**Prezzo a m € 2,70208**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.017	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 5 G 1,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 0,63900	€ 0,67095	
	Totale PR					€ 0,67095
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,13603</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,32040
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00481
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,24564
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,70208</b>
Incidenza manodopera						54,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 018 - 5 G 2,5 mmq

**Prezzo a m € 3,94912**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.018	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 5 G 2,5 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 1,33729	€ 1,40415	
	Totale PR					€ 1,40415
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,12183</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46828
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00702
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35901
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,94912</b>
Incidenza manodopera						43,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 019 - 5 G 4 mmq

**Prezzo a m € 5,13773**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.019	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 5 G 4 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 2,03970	€ 2,14169	
	Totale PR					€ 2,14169
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,06145</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,60922
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00914
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,46707
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,13773</b>
Incidenza manodopera						37,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.050.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 050 - Cavo unipolare o multipolare con guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC speciali e qualità TI2 e guaina in PVC speciale qualità TM, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 e il marchio IMQ, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FROR, da valere anche per opere di urbanizzazione

**Articolo:** 020 - 5 G 6 mmq

**Prezzo a m € 6,54690**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.003.020	Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FROR - 5 G 6 mmq - tensione nominale Uo/U 450V/750V	m	1,05	€ 2,90817	€ 3,05358	
	Totale PR					€ 3,05358
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,17542</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,77631
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01164
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,59517
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,54690</b>
Incidenza manodopera						32,41%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.005**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 005 - 1 x 10 mmq

**Prezzo a m € 3,84020**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.005	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 10 mmq	m	1,05	€ 1,49586	€ 1,57065	
	Totale PR					€ 1,57065
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,03573</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,45536
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00683
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,34911
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,84020</b>
Incidenza manodopera						38,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.006**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 006 - 1 x 16 mmq

**Prezzo a m € 5,27474**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.006	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 16 mmq	m	1,05	€ 2,33531	€ 2,45208	
	Totale PR					€ 2,45208
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,16976</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,62546
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00938
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,47952
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,27474</b>
Incidenza manodopera						32,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.007**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 007 - 1 x 25 mmq

**Prezzo a m € 6,82199**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.007	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 25 mmq	m	1,05	€ 3,30773	€ 3,47312	
	Totale PR					€ 3,47312
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,39288</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,80893
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01213
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,62018
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,82199</b>
Incidenza manodopera						28,14%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.008**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 008 - 1 x 35 mmq

**Prezzo a m € 8,30398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.008	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 35 mmq	m	1,05	€ 4,23102	€ 4,44257	
	Totale PR					€ 4,44257
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,56441</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,98466
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01477
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,75491
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,30398</b>
Incidenza manodopera						25,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.009**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 009 - 1 x 50 mmq

**Prezzo a m € 10,72094**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.009	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 50 mmq	m	1,05	€ 5,85822	€ 6,15113	
	Totale PR					€ 6,15113
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,47505</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,27126
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01907
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,97463
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,72094</b>
Incidenza manodopera						21,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.010**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 010 - 1 x 70 mmq

**Prezzo a m € 14,76923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.010	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 70 mmq	m	1,05	€ 8,71360	€ 9,14928	
	Totale PR					€ 9,14928
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,67528</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,75129
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02627
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,34266
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 14,76923</b>
Incidenza manodopera						17,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.011**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 011 - 1 x 95 mmq

**Prezzo a m € 17,49934**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.011	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 95 mmq	m	1,05	€ 10,57656	€ 11,10539	
	Totale PR					€ 11,10539
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 13,83347</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,07502
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03113
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,59085
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 17,49934</b>
Incidenza manodopera						15,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.012**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 012 - 1 x 120 mmq

**Prezzo a m € 21,87030**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.012	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 120 mmq	m	1,05	€ 13,67487	€ 14,35861	
	Totale PR					€ 14,35861
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,058	€ 26,71000	€ 1,54918	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,058	€ 23,81000	€ 1,38098	
	Totale RU					€ 2,93016
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,28877</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,59332
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03890
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,98821
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 21,87030</b>
Incidenza manodopera						13,4%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.013**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 013 - 1 x 150 mmq

**Prezzo a m € 26,23617**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.013	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 150 mmq	m	1,05	€ 16,76935	€ 17,60782	
	Totale PR					€ 17,60782
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,062	€ 26,71000	€ 1,65602	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,062	€ 23,81000	€ 1,47622	
	Totale RU					€ 3,13224
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,74006</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,11101
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04667
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,38511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,23617</b>
Incidenza manodopera						11,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.014**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 014 - 1 x 185 mmq

**Prezzo a m € 30,53878**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.014	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 1 x 185 mmq	m	1,05	€ 19,81620	€ 20,80701	
	Totale PR					€ 20,80701
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,066	€ 26,71000	€ 1,76286	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,066	€ 23,81000	€ 1,57146	
	Totale RU					€ 3,33432
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 24,14133</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,62120
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,05432
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,77625
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 30,53878</b>
Incidenza manodopera						10,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.017**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 017 - 2 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 2,49770**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.017	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 2 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 1,06250	€ 1,11563	
	Totale PR					€ 1,11563
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,017	€ 26,71000	€ 0,45407	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,017	€ 23,81000	€ 0,40477	
	Totale RU					€ 0,85884
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,97447</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,29617
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00444
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,22706
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,49770</b>
Incidenza manodopera						34,39%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.018**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 018 - 2 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 3,18610**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 2 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,38832	€ 1,45774	
	Totale PR					€ 1,45774
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,51866</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,37780
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00567
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28965
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,18610</b>
Incidenza manodopera						33,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.019**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 019 - 2 x 4 mmq

**Prezzo a m € 3,90788**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.019	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 2 x 4 mmq	m	1,05	€ 1,73927	€ 1,82623	
	Totale PR					€ 1,82623
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,08923</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46339
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00695
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35526
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,90788</b>
Incidenza manodopera						32,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.020**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 020 - 2 x 6 mmq

**Prezzo a m € 4,81350**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.020	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 2 x 6 mmq	m	1,05	€ 2,22863	€ 2,34006	
	Totale PR					€ 2,34006
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,80514</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,57077
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00856
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,43759
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,81350</b>
Incidenza manodopera						30,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.021**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 021 - 2 x 10 mmq

**Prezzo a m € 6,76300**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.021	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 2 x 10 mmq	m	1,05	€ 3,45578	€ 3,62857	
	Totale PR					€ 3,62857
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,34625</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,80194
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01203
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,61482
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,76300</b>
Incidenza manodopera						25,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.022**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 022 - 2 x 16 mmq

**Prezzo a m € 9,94909**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 2 x 16 mmq	m	1,05	€ 5,66203	€ 5,94513	
	Totale PR					€ 5,94513
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,86489</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,17973
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01770
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,90446
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,94909</b>
Incidenza manodopera						19,3%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 030 - 3 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 3,14001**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.030	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 3 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 1,35362	€ 1,42130	
	Totale PR					€ 1,42130
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,021	€ 26,71000	€ 0,56091	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,021	€ 23,81000	€ 0,50001	
	Totale RU					€ 1,06092
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,48222</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,37233
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00558
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28546
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,14001</b>
Incidenza manodopera						33,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 031 - 3 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 3,96041**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 3 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,77882	€ 1,86776	
	Totale PR					€ 1,86776
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,13076</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,46961
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00704
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,36004
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,96041</b>
Incidenza manodopera						31,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 032 - 3 x 4 mmq

**Prezzo a m € 4,80401**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 3 x 4 mmq	m	1,05	€ 2,22148	€ 2,33255	
	Totale PR					€ 2,33255
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,79763</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,56965
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00854
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,43673
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,80401</b>
Incidenza manodopera						30,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.033**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 033 - 3 x 6 mmq

**Prezzo a m € 6,02045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.033	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 3 x 6 mmq	m	1,05	€ 2,89673	€ 3,04157	
	Totale PR					€ 3,04157
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,75925</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,71389
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01071
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,54731
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,02045</b>
Incidenza manodopera						28,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.034**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 034 - 3 x 10 mmq

**Prezzo a m € 8,31389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.034	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 3 x 10 mmq	m	1,05	€ 4,43094	€ 4,65249	
	Totale PR					€ 4,65249
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,57225</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,98584
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01479
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,75581
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,31389</b>
Incidenza manodopera						23,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.035**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 035 - 3 x 16 mmq

**Prezzo a m € 12,24959**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.035	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 3 x 16 mmq	m	1,05	€ 7,20155	€ 7,56163	
	Totale PR					€ 7,56163
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,68347</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,45252
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02179
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,11360
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,24959</b>
Incidenza manodopera						17,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.045**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 045 - 4 x 1,5 mmq

**Prezzo a m € 3,85883**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.045	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 1,5 mmq	m	1,05	€ 1,70234	€ 1,78746	
	Totale PR					€ 1,78746
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,025	€ 26,71000	€ 0,66775	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,025	€ 23,81000	€ 0,59525	
	Totale RU					€ 1,26300
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,05046</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,45757
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00686
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,35080
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,85883</b>
Incidenza manodopera						32,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.046**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 046 - 4 x 2,5 mmq

**Prezzo a m € 4,42694**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.046	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 2,5 mmq	m	1,05	€ 1,93760	€ 2,03448	
	Totale PR					€ 2,03448
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,49956</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,52493
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00787
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,40245
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,42694</b>
Incidenza manodopera						33,09%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.047**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 047 - 4 x 4 mmq

**Prezzo a m € 5,95936**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.047	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 4 mmq	m	1,05	€ 2,85074	€ 2,99328	
	Totale PR					€ 2,99328
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,71096</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,70664
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01060
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,54176
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,95936</b>
Incidenza manodopera						28,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.048**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 048 - 4 x 6 mmq

**Prezzo a m € 7,15906**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.048	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 6 mmq	m	1,05	€ 3,56150	€ 3,73958	
	Totale PR					€ 3,73958
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,65934</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,84890
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01273
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,65082
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,15906</b>
Incidenza manodopera						26,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.049**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 049 - 4 x 10 mmq

**Prezzo a m € 10,43504**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.049	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 10 mmq	m	1,05	€ 5,83543	€ 6,12720	
	Totale PR					€ 6,12720
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,24904</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,23736
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01856
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,94864
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,43504</b>
Incidenza manodopera						20,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.050**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 050 - 4 x 16 mmq

**Prezzo a m € 15,20377**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.050	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 16 mmq	m	1,05	€ 9,23321	€ 9,69487	
	Totale PR					€ 9,69487
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,01879</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,80282
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02704
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,38216
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,20377</b>
Incidenza manodopera						15,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.051**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 051 - 4 x 25 mmq

**Prezzo a m € 22,89031**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.051	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 4 x 25 mmq	m	1,05	€ 14,82772	€ 15,56911	
	Totale PR					€ 15,56911
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 18,09511</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,71427
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04071
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,08094
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,89031</b>
Incidenza manodopera						11,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.060**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 060 - 5 G 1,5 mmq

**Prezzo a m € 4,79892**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.060	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 1,5 mmq	m	1,05	€ 2,21765	€ 2,32853	
	Totale PR					€ 2,32853
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,029	€ 26,71000	€ 0,77459	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,029	€ 23,81000	€ 0,69049	
	Totale RU					€ 1,46508
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,79361</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,56904
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,00854
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,43627
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,79892</b>
Incidenza manodopera						30,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.061**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 061 - 5 G 2,5 mmq

**Prezzo a m € 5,83027**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.061	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 2,5 mmq	m	1,05	€ 2,75355	€ 2,89123	
	Totale PR					€ 2,89123
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,034	€ 26,71000	€ 0,90814	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,034	€ 23,81000	€ 0,80954	
	Totale RU					€ 1,71768
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,60891</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,69134
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01037
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,53002
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,83027</b>
Incidenza manodopera						29,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.062**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 062 - 5 G 4 mmq

**Prezzo a m € 6,93833**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.062	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 4 mmq	m	1,05	€ 3,39532	€ 3,56509	
	Totale PR					€ 3,56509
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,038	€ 26,71000	€ 1,01498	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,038	€ 23,81000	€ 0,90478	
	Totale RU					€ 1,91976
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,48485</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,82273
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01234
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,63076
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,93833</b>
Incidenza manodopera						27,67%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.063**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 063 - 5 G 6 mmq

**Prezzo a m € 8,65296**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.063	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 6 mmq	m	1,05	€ 4,49376	€ 4,71845	
	Totale PR					€ 4,71845
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,042	€ 26,71000	€ 1,12182	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,042	€ 23,81000	€ 1,00002	
	Totale RU					€ 2,12184
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,84029</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,02604
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,01539
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,78663
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,65296</b>
Incidenza manodopera						24,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.064**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 064 - 5 G 10 mmq

**Prezzo a m € 12,72495**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.064	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 10 mmq	m	1,05	€ 7,36698	€ 7,73533	
	Totale PR					€ 7,73533
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,046	€ 26,71000	€ 1,22866	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,046	€ 23,81000	€ 1,09526	
	Totale RU					€ 2,32392
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,05925</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,50889
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,02263
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,15681
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 12,72495</b>
Incidenza manodopera						18,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.065**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 065 - 5 G 16 mmq

**Prezzo a m € 18,41524**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.065	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 16 mmq	m	1,05	€ 11,45857	€ 12,03150	
	Totale PR					€ 12,03150
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,05	€ 26,71000	€ 1,33550	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,05	€ 23,81000	€ 1,19050	
	Totale RU					€ 2,52600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 14,55750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,18362
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,03275
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,67411
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 18,41524</b>
Incidenza manodopera						13,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.051.066**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 051 - Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1

**Articolo:** 066 - 5 G 25 mmq

**Prezzo a m € 26,50835**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.006.066	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: - 5 G 25 mmq	m	1,05	€ 17,35918	€ 18,22714	
	Totale PR					€ 18,22714
TOS15_RU.M02.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,054	€ 26,71000	€ 1,44234	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,054	€ 23,81000	€ 1,28574	
	Totale RU					€ 2,72808
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 20,95522</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,14328
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,04715
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,40985
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 26,50835</b>
Incidenza manodopera						10,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.060.001**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 060 - Punto presa di servizio

**Articolo:** 001 - Punto presa di servizio sottotraccia per impianti telefonici o segnali informatici. E' compreso la tubazione in PVC autoestinguente, gli oneri relativi al fissaggio dei materiali sulla traccia aperta, il collegamento alla scatola di derivazione, incassata sotto intonaco o istallata nelle pareti in cartongesso (istallazione compresa), la scatola portafrutto da incasso e quant'altro occorre per rendere il lavoro finito.

**Prezzo a cad € 8,24789**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefratture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
	Totale PR		€ 1,28187			
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	
	Totale RU		€ 5,23820			
(A)	Totale parziale		€ 6,52007			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,97801	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,01467	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,74981	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 8,24789	
Incidenza manodopera						63,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.060.002**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 060 - Punto presa di servizio

**Articolo:** 002 - Punto presa di servizio da incasso per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su cassetta portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte; gli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura e la linea dal centralino. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 31,43564**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.011.002	Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 20 mm	m	6,24	€ 0,15337	€ 0,95703	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.007.002	Scatole da incasso, dotate di graffette metalliche e di prefrazture antimalta per l'inserimento di tubi corrugati, rispondente alla norma EN 60670-1: - 3 moduli	cad	1	€ 0,17244	€ 0,17244	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P64.020.001	Impianti TV - presa coassiale diretta per impianti di antenna e via satellite per serie civile con finitura standard	cad	1	€ 5,07000	€ 5,07000	
TOS15_PR.P64.020.031	Impianti TV - cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza 75 ± 3Ω e guaina esterna in pvc bianco LSZH	m	6,24	€ 0,32200	€ 2,00928	
TOS15_PR.P64.020.053	Impianti TV - Partitore a 5 vie	cad	0,2	€ 16,15000	€ 3,23000	
	Totale PR				€ 14,13191	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale RU	€ 10,71840	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 24,85031</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 3,72755
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,05591
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,85779
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 31,43564</b>
Incidenza manodopera			34,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.060.003**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 060 - Punto presa di servizio

**Articolo:** 003 - F.P.O. di punto presa di servizio a vista su canaletta a battiscopa/cornice o multifunzionale, per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su cassetta portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente, la canaletta a battiscopa/cornice o multifunzionale; gli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura e linea dal centralino. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.

**Prezzo a cad € 51,15766**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.029.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - elemento rettilineo dimensione 70 x 20 mm circa - 3 scomparti	m	2,5	€ 5,08000	€ 12,70000	
TOS15_PR.P60.029.004	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio: - scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli per canala 3 scomparti h=70 mm circa	cad	1	€ 4,02000	€ 4,02000	
TOS15_PR.P60.036.004	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: - dimensioni assimilabili a 118 x 96 x 70 mm	cad	0,2	€ 0,76200	€ 0,15240	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	2	€ 0,41538	€ 0,83076	
TOS15_PR.P62.013.021	Accessori per scatole, torrette, minicolonne e colonne porta apparecchi - Supporto placca 3 moduli	cad	1	€ 0,54600	€ 0,54600	
TOS15_PR.P62.014.002	Placche di finitura in tecnopolimero - 3 moduli	cad	1	€ 1,16400	€ 1,16400	
TOS15_PR.P64.020.001	Impianti TV - presa coassiale diretta per impianti di antenna e via satellite per serie civile con finitura standard	cad	1	€ 5,07000	€ 5,07000	
TOS15_PR.P64.020.031	Impianti TV - cavo coassiale schermato per uso interno con conduttore in rame Ø 0.8 mm. Impedenza 75 ± 3Ω e guaina esterna in pvc bianco LSZH	m	6,24	€ 0,32200	€ 2,00928	
TOS15_PR.P64.020.053	Impianti TV - Partitore a 5 vie	cad	0,2	€ 16,15000	€ 3,23000	
	Totale PR				€ 29,72244	
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 23,81000	€ 5,23820	



## Provincia di Livorno - 2015

	Totale RU	€ 10,71840	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 40,44084</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 6,06613
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09099
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,65070
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,15766</b>
Incidenza manodopera			20,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.060.030**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 060 - Punto presa di servizio

**Articolo:** 030 - Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) in rame ricotto rosso a corda flessibile isolato in PVC tensione nominale Vo/V 450/750V tipo N07G9-k di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC

**Prezzo a cad € 66,62349**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	6,24	€ 0,49712	€ 3,10203	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P61.099.030	Apparecchi di comando modulari per installazione su guida DIN - Contattore bipolare AC7 1NA+1NC 16A 230V	cad	1	€ 20,84000	€ 20,84000	
TOS15_PR.P62.001.011	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - pulsante 1P (NO o NC) a tirante	cad	1	€ 5,52000	€ 5,52000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.010.002	Scatola porta apparecchi da parete IP55 con prefrazture laterali e centrali per ingresso tubazioni - 2 moduli	cad	1	€ 2,10600	€ 2,10600	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

# Provincia di Livorno - 2015

	agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 36,39431			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 52,66679			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,90002	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,11850	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,05668	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,62349	
Incidenza manodopera						24,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.060.031**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 060 - Punto presa di servizio

**Articolo:** 031 - Punto di reset chiamata realizzato con pulsante a vista su tubazione in P.V.C. autoestinguente, comprensivi di quota parte scatole di derivazione in PVC IP4X con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) in rame ricotto rosso a corda flessibile isolato in PVC tensione nominale Vo/V 450/750V tipo N07G9-k di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all' accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC

**Prezzo a cad € 62,37309**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	18,9	€ 0,20100	€ 3,79890	
TOS15_PR.P60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	6,24	€ 0,49712	€ 3,10203	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P61.099.030	Apparecchi di comando modulari per installazione su guida DIN - Contattore bipolare AC7 1NA+1NC 16A 230V	cad	1	€ 20,84000	€ 20,84000	
TOS15_PR.P62.001.010	Apparecchi modulari di comando per serie civile con finitura standard - pulsante 1P (NC) 10A	cad	1	€ 2,16000	€ 2,16000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.010.002	Scatola porta apparecchi da parete IP55 con prefratture laterali e centrali per ingresso tubazioni - 2 moduli	cad	1	€ 2,10600	€ 2,10600	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in policarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR					€ 33,03431
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU					€ 16,27248
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,30679</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,39602
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,11094
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,67028
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,37309</b>
Incidenza manodopera						26,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.060.032**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 060 - Punto presa di servizio

**Articolo:** 032 - Punto di segnalazione ottico/acustica su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione in PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) in rame ricotto rosso a corda flessibile isolato in PVC tensione nominale Vo/V 450/750V tipo N07G9-k di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di segnalazione ottici ed acustici di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all' accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO DI SEGNALEZIONE OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC

**Prezzo a cad € 43,60445**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 1,5 mmq	m	1,5	€ 0,20100	€ 0,30150	
TOS15_PR.P60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 25 mm	m	0,5	€ 0,49712	€ 0,24856	
TOS15_PR.P60.033.002	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: - dimensioni assimilabili a 120 x 80 x 50 mm	cad	0,2	€ 2,46000	€ 0,49200	
TOS15_PR.P62.002.001	Apparecchi modulari di segnalazione per serie civile con finitura standard - spia con singolo diffusore luminoso	cad	1	€ 2,55000	€ 2,55000	
TOS15_PR.P62.002.011	Apparecchi modulari di segnalazione per serie civile con finitura standard - suoneria - alim. 230Vac	cad	1	€ 10,98000	€ 10,98000	
TOS15_PR.P62.006.001	Accessori, scatole modulari e placche per apparecchiature serie civile con finitura standard - copriforo	cad	1	€ 0,41538	€ 0,41538	
TOS15_PR.P62.010.003	Scatola porta apparecchi da parete IP55 con prefrazture laterali e centrali per ingresso tubazioni - 3 moduli	cad	1	€ 3,09000	€ 3,09000	
TOS15_PR.P63.010.002	Morsetto in polycarbonato trasparente autoestinguente ad elevata resistenza meccanica ed	cad	2	€ 0,06000	€ 0,12000	

## Provincia di Livorno - 2015

	agli urti anche alle basse temperature, resistenza alla fiamma ed all'accensione secondo IEC 695-2-1, 850°C alla prova del filo incandescente, resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, con viti imperdibili, conforme alle norme EN 60998-1, EN 60998-2-1 - sezione nominale 2.5 mmq.					
	Totale PR		€ 18,19744			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,334	€ 24,91000	€ 8,31994	
TOS15_RU.M02.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,334	€ 23,81000	€ 7,95254	
	Totale RU		€ 16,27248			
(A)	Totale parziale		€ 34,46992			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,17049	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,07756	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,96404	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 43,60445	
Incidenza manodopera						37,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_06.I05.061.050**

**Tipologia:** 06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

**Capitolo:** I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

**Voce:** 061 - Apparecchiature modulari per installazione su guida DIN

**Articolo:** 050 - Interruttore automatico modulare per installazione su guida DIN, curva D, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 10kA (CEI EN 60947-2 15KA). Sono compresi il montaggio su guida DIN, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo. Interruttore Magnetotermico 4P In=40A

**Prezzo a cad € 126,71214**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P60.002.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K - 1 x 2,5 mmq	m	5	€ 0,31350	€ 1,56750	
TOS15_PR.P61.085.006	Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tipo A in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 6kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 - 1P+N x 16A - sensibilità 0.03A	cad	1	€ 93,12000	€ 93,12000	
	Totale PR		€ 94,68750			
TOS15_RU.M02.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 24,91000	€ 5,48020	
	Totale RU		€ 5,48020			
(A)	Totale parziale		€ 100,16770			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,02516	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,22538	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,51929	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 126,71214	
Incidenza manodopera						4,32%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.001.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 001 - Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a discarica autorizzata. Compreso inoltre il livellamento del terreno.

**Articolo:** 001 - Per superfici inferiori a 3000 mq

**Prezzo a m² € 0,64245**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.046	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motocoltivatore con motore a scoppio, 15 HP circa, larghezza lavoro fino a 55 cm, con fresa, lama a pettine, carotatrice o altro attrezzo - 1 mese	ora	0,007	€ 2,21458	€ 0,01550	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0015	€ 42,69000	€ 0,06404	
	Totale AT					€ 0,07954
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,007	€ 17,69000	€ 0,12383	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,021	€ 14,50000	€ 0,30450	
	Totale RU					€ 0,42833
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,50787</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,07618
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00152
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,05840
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,64245</b>
Incidenza manodopera						66,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.001.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 001 - Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a discarica autorizzata. Compreso inoltre il livellamento del terreno.

**Articolo:** 002 - Per superfici superiori a 3000 mq

**Prezzo a m² € 0,31264**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,0006	€ 8,79976	€ 0,00528	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,0006	€ 10,20000	€ 0,00612	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0004	€ 42,69000	€ 0,01708	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,0024	€ 11,68750	€ 0,02805	
TOS15_AT.N02.020.006	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - erpice, zappatrice, trinciatutto, piatto falciante - 1 mese	ora	0,0006	€ 7,96875	€ 0,00478	
TOS15_AT.N02.020.006	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - erpice, zappatrice, trinciatutto, piatto falciante - 1 mese	ora	0,0006	€ 7,96875	€ 0,00478	
TOS15_AT.N02.020.009	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - vangatrice - 1 mese	ora	0,0006	€ 17,84000	€ 0,01070	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,0024	€ 10,20000	€ 0,02448	
	Totale AT					€ 0,10127
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0006	€ 17,69000	€ 0,01061	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0024	€ 17,69000	€ 0,04246	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	0,0064	€ 14,50000	€ 0,09280	

## Provincia di Livorno - 2015

	Comune				
	Totale RU				€ 0,14587
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 0,24714</b>
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,03707
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00074
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,02842
	<b>Totale articolo</b>		<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,31264</b>
Incidenza manodopera					46,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.003.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordonate verdi, ecc.

**Voce:** 003 - Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a discarica autorizzata.

**Articolo:** 001 - da eseguirsi con mezzi manuali.

**Prezzo a m³ € 45,71394**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
	Totale AT					€ 10,67250
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	1,7	€ 6,45000	€ 10,96500	
	Totale PR					€ 10,96500
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1	€ 14,50000	€ 14,50000	
	Totale RU					€ 14,50000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,13750</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,42063
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10841
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,15581
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,71394</b>
Incidenza manodopera						31,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.004.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordonate verdi, ecc.

**Voce:** 004 - Spandimento di terra da giardino sabbia o ghiaia, esclusa fornitura, compreso la formazione delle pendenze e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto al discarica autorizzata.

**Articolo:** 001 - manuale

**Prezzo a m³ € 28,64276**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
	Totale AT					€ 10,67250
TOS15_RU.M04.001.004	Operaio agricolo florovivaistico - Qualificato	ora	0,75	€ 15,96000	€ 11,97000	
	Totale RU					€ 11,97000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 22,64250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,39638
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,06793
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,60389
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 28,64276</b>
Incidenza manodopera						41,79%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.004.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 004 - Spandimento di terra da giardino sabbia o ghiaia, esclusa fornitura, compreso la formazione delle pendenze e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto al discarica autorizzata.

**Articolo:** 002 - meccanico e manuale

**Prezzo a m³ € 37,90350**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,125	€ 10,87594	€ 1,35949	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,125	€ 30,00000	€ 3,75000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
	Totale AT					€ 15,78199
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,125	€ 17,69000	€ 2,21125	
TOS15_RU.M04.001.004	Operaio agricolo florovivaistico - Qualificato	ora	0,75	€ 15,96000	€ 11,97000	
	Totale RU					€ 14,18125
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 29,96324</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 4,49449
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,08989
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,44577
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 37,90350</b>
Incidenza manodopera						37,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.005.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 005 - Concimazione

**Articolo:** 001 - di fondo con fornitura e spandimento meccanico del concime

**Prezzo a m² € 0,37176**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,001	€ 11,68750	€ 0,01169	
	Totale AT					€ 0,01169
TOS15_PR.P45.001.012	Terre, terricciati e ammendanti - concime organico stallatico pellettato o in polvere, in sacchi.	kg	0,5	€ 0,50000	€ 0,25000	
	Totale PR					€ 0,25000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,001	€ 17,69000	€ 0,01769	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,001	€ 14,50000	€ 0,01450	
	Totale RU					€ 0,03219
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,29388</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,04408
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00088
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,03380
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,37176</b>
Incidenza manodopera						8,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale:** TOS15\_09.E09.005.002

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 005 - Concimazione

**Articolo:** 002 - di copertura con fornitura di concime ternario, spandimento manuale.

**Prezzo a m² € 0,10278**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,05	€ 0,90000	€ 0,04500	
	Totale PR					€ 0,04500
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0025	€ 14,50000	€ 0,03625	
	Totale RU					€ 0,03625
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,08125</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01219
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00024
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,00934
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,10278</b>
Incidenza manodopera						35,27%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.007.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 007 - Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta.

**Articolo:** 001 - per superfici comprese fra 500 e 2000 mq

**Prezzo a m² € 0,85010**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,002	€ 42,69000	€ 0,08538	
	Totale AT					€ 0,08538
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00085	€ 16,15542	€ 0,01373	
TOS15_PR.P45.001.002	Terre, terricciati e ammendanti - Torba bionda tedesca pH4,5-6,5 pressata in sacchi da 250 litri.	m³	0,015	€ 9,00000	€ 0,13500	
TOS15_PR.P45.002.002	Semi e tappeti erbosi - Miscela di sementi per prato ornamentale	kg	0,04	€ 5,80000	€ 0,23200	
	Totale PR					€ 0,38073
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,01	€ 17,69000	€ 0,17690	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,002	€ 14,50000	€ 0,02900	
	Totale RU					€ 0,20590
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,67201</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,10080
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00202
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,07728
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,85010</b>
Incidenza manodopera						24,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.007.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 007 - Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta.

**Articolo:** 002 - per aiuole spartitraffico o inferiori a 500 mq

**Prezzo a m² € 2,34427**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,00333	€ 42,69000	€ 0,14216	
	Totale AT					€ 0,14216
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00086	€ 16,15542	€ 0,01389	
TOS15_PR.P45.001.002	Terre, terricciati e ammendanti - Torba bionda tedesca pH4,5-6,5 pressata in sacchi da 250 litri.	m³	0,015	€ 9,00000	€ 0,13500	
TOS15_PR.P45.002.002	Semi e tappeti erbosi - Miscela di sementi per prato ornamentale	kg	0,04	€ 5,80000	€ 0,23200	
	Totale PR					€ 0,38089
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,05333	€ 17,69000	€ 0,94341	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,02667	€ 14,50000	€ 0,38672	
	Totale RU					€ 1,33012
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,85317</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,27798
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00556
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,21312
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,34427</b>
Incidenza manodopera						56,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.009.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 009 - Fornitura e posa in opera di tappeto erboso precoltivato in zolla di tipo ornamentale, compreso l'interramento manuale di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea(8,5 kg/mq), la stesa del tappeto in rotoli facendo in modo che i bordi risultino leggermente sovrapposti, la battitura e la prima irrigazione. Da valutarsi a parte la preparazione del terreno e concimazione di fondo e la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare), il primo sfalcio con raccolta.

**Articolo:** 001 - per superfici fino a 500 mq

**Prezzo a m² € 7,33047**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00085	€ 16,15542	€ 0,01373	
TOS15_PR.P45.001.002	Terre, terricciati e ammendanti - Torba bionda tedesca pH4,5-6,5 pressata in sacchi da 250 litri.	m³	0,015	€ 9,00000	€ 0,13500	
TOS15_PR.P45.002.003	Semi e tappeti erbosi - Tappeto erboso in zolla per inerbimento a pronto effetto.	m²	1	€ 3,50000	€ 3,50000	
	Totale PR					€ 3,64873
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,06667	€ 17,69000	€ 1,17939	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,06667	€ 14,50000	€ 0,96672	
	Totale RU					€ 2,14611
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,79484</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,86923
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01738
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,66641
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,33047</b>
Incidenza manodopera						29,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.011.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 011 - Formazione di prato fiorito.

**Articolo:** 001 - compreso preparazione del terreno mediante vangatura con almeno 2 passaggi incrociati, asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti vari e loro trasporto a discarica.

**Prezzo a m² € 2,53079**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.046	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motocoltivatore con motore a scoppio, 15 HP circa, larghezza lavoro fino a 55 cm, con fresa, lama a pettine, carotatrice o altro attrezzo - 1 mese	ora	0,03	€ 2,21458	€ 0,06644	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0025	€ 42,69000	€ 0,10673	
	Totale AT					€ 0,17316
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,0001	€ 16,15542	€ 0,00162	
TOS15_PR.P45.002.004	Semi e tappeti erbosi - Semente specifica per prati fioriti (6 gr/mq)	kg	0,006	€ 16,00000	€ 0,09600	
	Totale PR					€ 0,09762
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,035	€ 17,69000	€ 0,61915	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,03	€ 17,69000	€ 0,53070	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,04	€ 14,50000	€ 0,58000	
	Totale RU					€ 1,72985
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,00063</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,30009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00600
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,23007
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,53079</b>
Incidenza manodopera						68,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.013.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordonate verdi, ecc.

**Voce:** 013 - Rigenerazione tappeti erbosi, fessurazione e foratura del cotico, asportazione del feltro e livellamento con rete metallica, fornitura e spandimento del seme (40g/mq), concimazione (50 g/mq), escluso il primo taglio dell'erba.

**Articolo:** 001 - con mezzi meccanici

**Prezzo a m² € 0,88719**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.052	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Arieggiatore per prati semovente, motore 10 HP, fronte di lavoro non inferiore a 50 cm - 1 mese	ora	0,004	€ 1,38438	€ 0,00554	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0005	€ 42,69000	€ 0,02135	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,004	€ 11,68750	€ 0,04675	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,004	€ 10,20000	€ 0,04080	
	Totale AT					€ 0,11443
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,05	€ 0,90000	€ 0,04500	
TOS15_PR.P45.002.001	Semi e tappeti erbosi - Miscela di sementi per prato rustico	kg	0,04	€ 5,50000	€ 0,22000	
	Totale PR					€ 0,26500
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,006	€ 17,69000	€ 0,10614	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,004	€ 17,69000	€ 0,07076	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01	€ 14,50000	€ 0,14500	
	Totale RU					€ 0,32190
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,70133</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,10520
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00210
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,08065
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,88719</b>
Incidenza manodopera						36,28%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.015.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 015 - Carotatura del prato da eseguirsi con mezzi meccanici, profondità di lavoro non inferiore a 5 cm, compreso sminuzzatura delle carote con rete metallica.

**Articolo:** 001 - Per superfici fino a 2.000 mq

**Prezzo a m² € 0,12147**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.046	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motocoltivatore con motore a scoppio, 15 HP circa, larghezza lavoro fino a 55 cm, con fresa, lama a pettine, carotatrice o altro attrezzo - 1 mese	ora	0,002	€ 2,21458	€ 0,00443	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,00005	€ 42,69000	€ 0,00213	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,001	€ 11,68750	€ 0,01169	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,001	€ 10,20000	€ 0,01020	
	Totale AT					€ 0,02845
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,003	€ 17,69000	€ 0,05307	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,001	€ 14,50000	€ 0,01450	
	Totale RU					€ 0,06757
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,09602</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01440
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00029
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01104
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,12147</b>
Incidenza manodopera						55,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.020.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 020 - Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere.

**Articolo:** 001 - manuale a sezione ristretta obbligata continua fino alla profondita' di 60 cm

**Prezzo a m³ € 44,14421**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,33333	€ 17,69000	€ 5,89661	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU					€ 34,89661
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,89661</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,23449
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10469
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,01311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,14421</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.020.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 020 - Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere.

**Articolo:** 002 - manuale a sezione ristretta obbligata isolata fino alla profondita' di 60 cm

**Prezzo a m³ € 66,21643**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,5	€ 17,69000	€ 8,84500	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	3	€ 14,50000	€ 43,50000	
	Totale RU					€ 52,34500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 52,34500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,85175
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15704
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,01968
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 66,21643</b>
Incidenza manodopera						79,05%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.020.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 020 - Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere.

**Articolo:** 003 - con mezzo meccanico a sezione ristretta obbligata continua fino alla profondità di 1,5 m

**Prezzo a m³ € 7,83450**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,07	€ 8,79976	€ 0,61598	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,07	€ 10,20000	€ 0,71400	
	Totale AT					€ 1,32998
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,07	€ 17,69000	€ 1,23830	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,25	€ 14,50000	€ 3,62500	
	Totale RU					€ 4,86330
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,19328</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,92899
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01858
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,71223
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,83450</b>
Incidenza manodopera						62,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.E09.020.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordone verdi, ecc.

**Voce:** 020 - Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere.

**Articolo:** 004 - con mezzo meccanico a sezione ristretta obbligata per operazioni isolate fino alla profondità' di 1,5 m

**Prezzo a m³ € 8,29863**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,08	€ 8,79976	€ 0,70398	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
	Totale AT					€ 1,51998
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,08	€ 17,69000	€ 1,41520	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,25	€ 14,50000	€ 3,62500	
	Totale RU					€ 5,04020
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 6,56018</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,98403
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01968
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,75442
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 8,29863</b>
Incidenza manodopera						60,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.001.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 001 - Potatura manuale di siepi, previa ripulitura dalla vegetazione e dai rifiuti, compreso il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Si misura lo sviluppo della siepe ((2 x lun x alt) + (lun x lar)), una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 001 - di altezza inferiore a 180 cm

**Prezzo a m² € 1,14111**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,00667	€ 42,69000	€ 0,28474	
	Totale AT					€ 0,28474
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0267	€ 17,69000	€ 0,47232	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01	€ 14,50000	€ 0,14500	
	Totale RU					€ 0,61732
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,90207</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,13531
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00271
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,10374
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,14111</b>
Incidenza manodopera						54,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.002.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 002 - Potatura manuale di cespugli fioriferi e non, previa ripulitura dalla vegetazione e dai rifiuti, compreso il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Si misura la proiezione a terra del cespuglio una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 001 - di altezze diverse

**Prezzo a m² € 4,50498**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,025	€ 42,69000	€ 1,06725	
	Totale AT					€ 1,06725
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,1	€ 17,69000	€ 1,76900	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,05	€ 14,50000	€ 0,72500	
	Totale RU					€ 2,49400
(A)	Totale parziale					€ 3,56125
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,53419
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01068
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,40954
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 4,50498
Incidenza manodopera						55,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.005.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 005 - Potatura meccanica di siepi, eseguita con tosasiepi a motore compreso carburante, lubrificante, compreso l'onere per la ripulitura dalla vegetazione e da rifiuti, il carico ed il trasporto dei materiali ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. L'altezza si intende misurata una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 001 - di altezza inferiore a 180 cm

**Prezzo a m² € 0,78566**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.034	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosasiepi con motore a scoppio taglio monolama 75 cm.- 1 mese	ora	0,01	€ 1,31552	€ 0,01316	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0067	€ 42,69000	€ 0,28602	
	Totale AT					€ 0,29918
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,01	€ 17,69000	€ 0,17690	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01	€ 14,50000	€ 0,14500	
	Totale RU					€ 0,32190
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,62108</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,09316
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00186
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,07142
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,78566</b>
Incidenza manodopera						40,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.005.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 005 - Potatura meccanica di siepi, eseguita con tosasiepi a motore compreso carburante, lubrificante, compreso l'onere per la ripulitura dalla vegetazione e da rifiuti, il carico ed il trasporto dei materiali ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. L'altezza si intende misurata una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 002 - di altezza superiore a 180 cm

**Prezzo a m² € 0,84159**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.034	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosasiepi con motore a scoppio taglio monolama 75 cm.- 1 mese	ora	0,013	€ 1,31552	€ 0,01710	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0064	€ 42,69000	€ 0,27322	
	Totale AT					€ 0,29032
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,013	€ 17,69000	€ 0,22997	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01	€ 14,50000	€ 0,14500	
	Totale RU					€ 0,37497
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,66529</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,09979
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00200
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,07651
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,84159</b>
Incidenza manodopera						44,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.005.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 005 - Potatura meccanica di siepi, eseguita con tosasiepi a motore compreso carburante, lubrificante, compreso l'onere per la ripulitura dalla vegetazione e da rifiuti, il carico ed il trasporto dei materiali ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. L'altezza si intende misurata una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 003 - di altezza inferiore a 180 cm, in scarpata o in area non facilmente accessibile

**Prezzo a m² € 1,07086**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.034	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosasiepi con motore a scoppio taglio monolama 75 cm.- 1 mese	ora	0,01111	€ 1,31552	€ 0,01462	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,01111	€ 42,69000	€ 0,47429	
	Totale AT					€ 0,48890
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,01111	€ 17,69000	€ 0,19654	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01111	€ 14,50000	€ 0,16110	
	Totale RU					€ 0,35763
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,84653</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,12698
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00254
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,09735
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,07086</b>
Incidenza manodopera						33,4%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.008.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 008 - Potatura straordinaria di recupero di siepi e cespugli, con riduzione minima di cm 70 in altezza e cm 30 in larghezza in presenza di fusti lignificati, da eseguirsi con strumenti a mano e a motore, previa ripulitura dalla vegetazione e da rifiuti di qualsiasi genere, compreso consumi, raccolta, carico e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. L'altezza si intende misurata una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 001 - di altezza inferiore a 180 cm

**Prezzo a m² € 1,07546**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.034	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosasiepi con motore a scoppio taglio monolama 75 cm.- 1 mese	ora	0,0133	€ 1,31552	€ 0,01750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0067	€ 42,69000	€ 0,28602	
	Totale AT					€ 0,30352
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0133	€ 17,69000	€ 0,23528	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0067	€ 17,69000	€ 0,11852	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0133	€ 14,50000	€ 0,19285	
	Totale RU					€ 0,54665
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,85017</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,12753
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00255
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,09777
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,07546</b>
Incidenza manodopera						50,83%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.008.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 008 - Potatura straordinaria di recupero di siepi e cespugli, con riduzione minima di cm 70 in altezza e cm 30 in larghezza in presenza di fusti lignificati, da eseguirsi con strumenti a mano e a motore, previa ripulitura dalla vegetazione e da rifiuti di qualsiasi genere, compreso consumi, raccolta, carico e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. L'altezza si intende misurata una volta terminata l'operazione di potatura.

**Articolo:** 002 - di altezza superiore a 180 cm

**Prezzo a m² € 1,28055**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.034	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosasiepi con motore a scoppio taglio monolama 75 cm.- 1 mese	ora	0,018	€ 1,31552	€ 0,02368	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0068	€ 42,69000	€ 0,29029	
	Totale AT					€ 0,31397
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,018	€ 17,69000	€ 0,31842	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,01	€ 17,69000	€ 0,17690	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,014	€ 14,50000	€ 0,20300	
	Totale RU					€ 0,69832
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,01229</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,15184
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00304
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,11641
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,28055</b>
Incidenza manodopera						54,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.010.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 010 - Falciatura di tappeti erbosi e prati con macchina a lama rotativa senza raccolta e con sminuzzamento dell'erba (mulching), su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con decespugliatore o con attrezzi manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura. L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno.

**Articolo:** 001 - in piccole superfici fino a 300 mq

**Prezzo a m² € 0,11148**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.009	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosaerba a lama rotativa, mulching, con motore a scoppio 5,5 HP larghezza taglio 53-66 cm - 1 mese	ora	0,00167	€ 1,41666	€ 0,00237	
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,00167	€ 1,58113	€ 0,00264	
	Totale AT					€ 0,00501
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,00333	€ 17,69000	€ 0,05891	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,00167	€ 14,50000	€ 0,02422	
	Totale RU					€ 0,08312
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,08813</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00026
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01013
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,11148</b>
Incidenza manodopera						74,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.010.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 010 - Falciatura di tappeti erbosi e prati con macchina a lama rotativa senza raccolta e con sminuzzamento dell'erba (mulching), su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con decespugliatore o con attrezzi manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura. L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno.

**Articolo:** 002 - per superfici fra 300 e 1500 mq

**Prezzo a m² € 0,08647**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.009	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosaerba a lama rotativa, mulching, con motore a scoppio 5,5 HP larghezza taglio 53-66 cm - 1 mese	ora	0,002	€ 1,41666	€ 0,00283	
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,001	€ 1,58113	€ 0,00158	
	Totale AT					€ 0,00441
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,003	€ 17,69000	€ 0,05307	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,00075	€ 14,50000	€ 0,01088	
	Totale RU					€ 0,06395
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,06836</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01025
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00021
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,00786
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,08647</b>
Incidenza manodopera						73,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.010.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 010 - Falciatura di tappeti erbosi e prati con macchina a lama rotativa senza raccolta e con sminuzzamento dell'erba (mulching), su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con decespugliatore o con attrezzi manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura. L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno.

**Articolo:** 003 - Per superfici tra 1500 e 10.000 mq

**Prezzo a m² € 0,04464**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.009	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tosaerba a lama rotativa, mulching, con motore a scoppio 5,5 HP larghezza taglio 53-66 cm - 1 mese	ora	0,00033	€ 1,41666	€ 0,00047	
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,001	€ 1,58113	€ 0,00158	
	Totale AT					€ 0,00205
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,00133	€ 17,69000	€ 0,02353	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,00067	€ 14,50000	€ 0,00972	
	Totale RU					€ 0,03324
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,03529</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,00529
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00011
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,00406
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,04464</b>
Incidenza manodopera						74,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.010.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 010 - Falciatura di tappeti erbosi e prati con macchina a lama rotativa senza raccolta e con sminuzzamento dell'erba (mulching), su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con decespugliatore o con attrezzi manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura. L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno.

**Articolo:** 004 - Per superfici superiori a 10.000 mq

**Prezzo a m² € 0,02608**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.018	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Tasaerba semovente con operatore a bordo, mulching, taglio a lama rotante, larghezza di taglio tra 90-120 cm - 1 mese	ora	0,0002	€ 8,23088	€ 0,00165	
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,0005	€ 1,58113	€ 0,00079	
	Totale AT					€ 0,00244
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0007	€ 17,69000	€ 0,01238	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0004	€ 14,50000	€ 0,00580	
	Totale RU					€ 0,01818
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,02062</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,00309
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00006
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,00237
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,02608</b>
Incidenza manodopera						69,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.015.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 015 - Falciatura di scarpate o prati da eseguirsi con decespugliatore a motore in presenza o meno di piante cespugliose o di alto fusto, compreso la ripulitura iniziale.

**Articolo:** 001 - con raccolta dei materiali di risulta, il carico e il relativo trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso gli oneri.

**Prezzo a m² € 0,20654**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,004	€ 1,58113	€ 0,00632	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,001	€ 42,69000	€ 0,04269	
	Totale AT					€ 0,04901
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,004	€ 17,69000	€ 0,07076	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,003	€ 14,50000	€ 0,04350	
	Totale RU					€ 0,11426
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,16327</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,02449
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00049
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01878
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,20654</b>
Incidenza manodopera						55,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.015.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 015 - Falciatura di scarpate o prati da eseguirsi con decespugliatore a motore in presenza o meno di piante cespugliose o di alto fusto, compreso la ripulitura iniziale.

**Articolo:** 002 - senza la raccolta dei materiali di risulta.

**Prezzo a m² € 0,11035**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,004	€ 1,58113	€ 0,00632	
	Totale AT					€ 0,00632
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,004	€ 17,69000	€ 0,07076	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0007	€ 14,50000	€ 0,01015	
	Totale RU					€ 0,08091
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,08723</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01309
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00026
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01003
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,11035</b>
Incidenza manodopera						73,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.020.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 020 - Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattrice, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore.

**Articolo:** 001 - senza raccolta dei residui

**Prezzo a m² € 0,05926**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,0008	€ 1,58113	€ 0,00126	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,0006	€ 11,68750	€ 0,00701	
TOS15_AT.N02.020.006	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - erpice, zappatrice, trinciattutto, piatto falciante - 1 mese	ora	0,0006	€ 7,96875	€ 0,00478	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,0006	€ 10,20000	€ 0,00612	
	Totale AT					€ 0,01918
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0008	€ 17,69000	€ 0,01415	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0006	€ 17,69000	€ 0,01061	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0002	€ 14,50000	€ 0,00290	
	Totale RU					€ 0,02767
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,04684</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,00703
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00014
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,00539
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,05926</b>
Incidenza manodopera						46,69%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.020.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 020 - Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciattutto portato da trattrice, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore.

**Articolo:** 002 - senza raccolta dei residui, in scarpata stradale.

**Prezzo a m² € 0,26030**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,0025	€ 1,58113	€ 0,00395	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,00125	€ 11,68750	€ 0,01461	
TOS15_AT.N02.020.021	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - Testata trinciante forestale - 1 mese	ora	0,00125	€ 14,00000	€ 0,01750	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,00125	€ 10,20000	€ 0,01275	
	Totale AT					€ 0,04881
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0025	€ 17,69000	€ 0,04423	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,00125	€ 17,69000	€ 0,02211	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,00625	€ 14,50000	€ 0,09063	
	Totale RU					€ 0,15696
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,20577</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,03087
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00062
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,02366
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,26030</b>
Incidenza manodopera						60,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.020.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 020 - Trinciatura erba, piccoli arbusti, residui legnosi, sottobosco da eseguirsi con trinciatutto portato da trattrice, fino allo sminuzzamento, con ripulitura iniziale, compreso le rifiniture con decespugliatore.

**Articolo:** 003 - senza raccolta dei residui, eseguita in svincoli e rampe stradali, in presenza di ostacoli (quali ad esempi cartelli, pali della luce e alberi) .

**Prezzo a m² € 0,39088**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,0025	€ 1,58113	€ 0,00395	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,0025	€ 11,68750	€ 0,02922	
TOS15_AT.N02.020.021	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - Testata trinciante forestale - 1 mese	ora	0,0025	€ 14,00000	€ 0,03500	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,0025	€ 10,20000	€ 0,02550	
	Totale AT					€ 0,09367
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0025	€ 17,69000	€ 0,04423	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0025	€ 17,69000	€ 0,04423	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,00875	€ 14,50000	€ 0,12688	
	Totale RU					€ 0,21533
(A)	Totale parziale					€ 0,30900
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,04635
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00093
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,03553
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 0,39088
Incidenza manodopera						55,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.022.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 022 - Taglio di macchie di rovi e altre vegetazioni con attrezzi manuali, falci e pennati e con ausilio di decespugliatore e motosega.

**Articolo:** 001 - con il carico ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso gli oneri.

**Prezzo a m² € 1,12905**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,01	€ 1,58113	€ 0,01581	
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,005	€ 1,16875	€ 0,00584	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0025	€ 42,69000	€ 0,10673	
	Totale AT					€ 0,12838
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,015	€ 17,69000	€ 0,26535	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,02	€ 17,69000	€ 0,35380	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01	€ 14,50000	€ 0,14500	
	Totale RU					€ 0,76415
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,89253</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,13388
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00268
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,10264
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,12905</b>
Incidenza manodopera						67,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.024.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 024 - Disboscamento e ripulitura di sottobosco anche in pendenza, con abbattimento di soggetti arbustivi e arborei, comprese tutte le operazioni manuali, con motosega, decespugliatore e cippatrice; oltre alle operazioni di depezzatura, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Compresa l'eventuale selezione di assortimenti legnosi di proprietà della A.C. e il loro trasporto, secondo le indicazioni della D.L. nonché la pulizia iniziale e finale dell'area.

**Articolo:** 001 - con diametro del tronco a 130 cm da terra <25 e per densità minime del 20%.

**Prezzo a m² € 3,09912**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.028	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Decespugliatore con motore a scoppio a spalla con disco rotante o filo nylon - 1 mese	ora	0,016	€ 1,58113	€ 0,02530	
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,016	€ 1,16875	€ 0,01870	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,016	€ 42,69000	€ 0,68304	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,016	€ 11,68750	€ 0,18700	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,016	€ 0,53125	€ 0,00850	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,016	€ 10,20000	€ 0,16320	
	Totale AT					€ 1,08574
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,048	€ 17,69000	€ 0,84912	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,016	€ 17,69000	€ 0,28304	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,016	€ 14,50000	€ 0,23200	
	Totale RU					€ 1,36416
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,44990</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,36748
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00735

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 0,28174
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 3,09912</b>
Incidenza manodopera			44,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.026.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 026 - Pulizia da eseguirsi con mezzi manuali e soffiatore, compreso la raccolta delle foglie ed il loro trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri

**Articolo:** 001 - di aree verdi non pavimentate e manti erbati

**Prezzo a m² € 0,24061**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.040	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Soffiatore a spalla, motore a scoppio potenza minima 3,5 HP, portata d'aria fino a 1400 mc/h - 1 mese	ora	0,0016	€ 0,50000	€ 0,00080	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0016	€ 42,69000	€ 0,06830	
	Totale AT					€ 0,06910
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0016	€ 17,69000	€ 0,02830	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0064	€ 14,50000	€ 0,09280	
	Totale RU					€ 0,12110
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,19021</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,02853
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00057
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,02187
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,24061</b>
Incidenza manodopera						50,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.026.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 026 - Pulizia da eseguirsi con mezzi manuali e soffiatore, compreso la raccolta delle foglie ed il loro trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri

**Articolo:** 002 - di piazzali, vialetti e cortili pavimentati

**Prezzo a m² € 0,12031**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.040	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Soffiatore a spalla, motore a scoppio potenza minima 3,5 HP, portata d'aria fino a 1400 mc/h - 1 mese	ora	0,0008	€ 0,50000	€ 0,00040	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0008	€ 42,69000	€ 0,03415	
	Totale AT					€ 0,03455
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,0008	€ 17,69000	€ 0,01415	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,0032	€ 14,50000	€ 0,04640	
	Totale RU					€ 0,06055
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,09510</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01427
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00029
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01094
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,12031</b>
Incidenza manodopera						50,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.028.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 028 - Pulizia di zanella o bordo cordonato, asportazione di vegetazione e residui terrosi. Da eseguirsi manualmente mediante l'utilizzo di zappe, raschietti, mestole e pala. Compreso la raccolta del materiale di risulta, lo spazzamento della superficie interessata e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Articolo:** 001 - per un fronte fino a di 50 cm

**Prezzo a ml € 0,31843**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0025	€ 42,69000	€ 0,10673	
	Totale AT					€ 0,10673
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,01	€ 14,50000	€ 0,14500	
	Totale RU					€ 0,14500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,25173</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,03776
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00076
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,02895
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,31843</b>
Incidenza manodopera						45,54%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.030.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 030 - Sarchiatura di aiuole eseguita con mezzi manuali in qualsiasi tipo di terreno, fino al completo sminuzzamento, previa eventuale estirpazione, taglio e rimozione della vegetazione, compreso il ripristino di scoline, rincalzature varie, tracciamento parcelle ecc.

**Articolo:** 001 - per una prof. di cm 15

**Prezzo a m² € 0,55028**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,03	€ 14,50000	€ 0,43500	
	Totale RU					€ 0,43500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,43500</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,06525
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00131
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,05003
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,55028</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V01.032.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V01 - MANUTENZIONE ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE: quali la potatura di siepi e cespugli, la falciatura di tappeti erbosi, la trinciatura di erba, piccoli arbusti, sottobosco, taglio di macchie di rovi, pulizia delle aree verdi e pavimentate, sarchiatura e vangatura aiuole o siepi per il mantenimento delle aree verdi e per garantirne la fruibilità ed il decoro.

**Voce:** 032 - Vangatura di aiuole o siepi, in qualsiasi tipo di terreno agrario con completo interrimento dei residui vegetali, concimi (da computarsi a parte) incluso ogni onere per eventuale asportazione taglio e rimozione di piante, livellamento, solchi d'acqua ecc, compresa la ripulitura iniziale.

**Articolo:** 001 - ad una profondità minima di cm 25

**Prezzo a m² € 1,46740**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,08	€ 14,50000	€ 1,16000	
	Totale RU					€ 1,16000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,16000</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,17400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00348
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,13340
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,46740</b>
Incidenza manodopera						79,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.001.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 001 - Potatura di formazione di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 001 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 30,86603**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,08333	€ 1,16875	€ 0,09739	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,03333	€ 42,69000	€ 1,42286	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,18333	€ 11,68750	€ 2,14267	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,18333	€ 0,53125	€ 0,09739	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,18333	€ 10,20000	€ 1,86997	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,18333	€ 27,67000	€ 5,07274	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,18333	€ 10,20000	€ 1,86997	
	Totale AT			€ 12,57299		
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,18333	€ 17,69000	€ 3,24311	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,18333	€ 17,69000	€ 3,24311	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,08333	€ 17,69000	€ 1,47411	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,26667	€ 14,50000	€ 3,86672	
	Totale RU			€ 11,82704		

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 24,40002</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 3,66000
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,10980
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,80600
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 30,86603</b>
Incidenza manodopera			38,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.001.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 001 - Potatura di formazione di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 002 - In sede stradale con allestimento di cantiere come da Codice della Strada, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 46,29995**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,125	€ 1,16875	€ 0,14609	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,05	€ 42,69000	€ 2,13450	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,275	€ 11,68750	€ 3,21406	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,275	€ 0,53125	€ 0,14609	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,275	€ 10,20000	€ 2,80500	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,275	€ 27,67000	€ 7,60925	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,275	€ 10,20000	€ 2,80500	
	Totale AT				€ 18,86000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,125	€ 17,69000	€ 2,21125	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,275	€ 17,69000	€ 4,86475	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,275	€ 17,69000	€ 4,86475	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,4	€ 14,50000	€ 5,80000	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale RU	€ 17,74075	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 36,60075</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 5,49011
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,16470
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,20909
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 46,29995</b>
Incidenza manodopera			38,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 001 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 114,35093**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,66667	€ 1,16875	€ 0,77917	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,08333	€ 42,69000	€ 3,55736	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,66667	€ 11,68750	€ 7,79171	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,66667	€ 0,53125	€ 0,35417	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,66667	€ 13,45391	€ 8,96932	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,58333	€ 27,67000	€ 16,14074	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,58333	€ 10,20000	€ 5,94997	
	Totale AT					€ 57,14250
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,66667	€ 14,50000	€ 9,66672	
	Totale RU					€ 33,25350
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,39600</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,55940
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,40678
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,39554
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,35093</b>
Incidenza manodopera						29,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 002 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 228,70166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,33333	€ 1,16875	€ 1,55833	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,16667	€ 42,69000	€ 7,11514	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,33333	€ 11,68750	€ 15,58329	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,33333	€ 0,53125	€ 0,70833	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,33333	€ 13,45391	€ 17,93850	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,16667	€ 27,67000	€ 32,28176	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,16667	€ 10,20000	€ 11,90003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
	Totale AT			€ 114,28532		
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,33333	€ 14,50000	€ 19,33329	
	Totale RU				€ 66,50650	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 180,79182</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 27,11877	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,81356	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 20,79106	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 228,70166</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 003 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza da 16 a 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 298,82336**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,6	€ 1,16875	€ 1,87000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 42,69000	€ 8,53800	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,6	€ 11,68750	€ 18,70000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,6	€ 0,53125	€ 0,85000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,6	€ 25,50000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,4	€ 27,67000	€ 38,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,4	€ 10,20000	€ 14,28000	
	Totale AT					€ 156,41600
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,6	€ 14,50000	€ 23,20000	
	Totale RU		€ 79,80800			
(A)	Totale parziale		€ 236,22400			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 35,43360	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 1,06301	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 27,16576	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 298,82336	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 004 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 373,52920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2	€ 25,50000	€ 51,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
	Totale AT					€ 195,52000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU		€ 99,76000			
(A)	Totale parziale		€ 295,28000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 44,29200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 1,32876	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 33,95720	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 373,52920	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.006**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligatoria mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 006 - Per alberi isolati o in filare in sede stradale con allestimento di cantiere come da Codice della Strada, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 137,22104**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,8	€ 1,16875	€ 0,93500	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,1	€ 42,69000	€ 4,26900	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,8	€ 11,68750	€ 9,35000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,8	€ 0,53125	€ 0,42500	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,8	€ 10,20000	€ 8,16000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,8	€ 13,45391	€ 10,76313	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,7	€ 27,67000	€ 19,36900	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,7	€ 10,20000	€ 7,14000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,8	€ 10,20000	€ 8,16000	
	Totale AT					€ 68,57113
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,8	€ 17,69000	€ 14,15200	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,8	€ 17,69000	€ 14,15200	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,8	€ 14,50000	€ 11,60000	
	Totale RU		€ 39,90400			
(A)	Totale parziale		€ 108,47513			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,27127	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,48814	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,47464	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 137,22104	
Incidenza manodopera						29,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.007**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 007 - Per alberi isolati o in filare, in sede stradale con allestimento di cantiere come da Codice della Strada, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 228,70166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,33333	€ 1,16875	€ 1,55833	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,16667	€ 42,69000	€ 7,11514	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,33333	€ 11,68750	€ 15,58329	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,33333	€ 0,53125	€ 0,70833	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,33333	€ 13,45391	€ 17,93850	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,16667	€ 27,67000	€ 32,28176	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,16667	€ 10,20000	€ 11,90003	
	Totale AT					€ 114,28532
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,33333	€ 14,50000	€ 19,33329	
	Totale RU		€ 66,50650			
(A)	Totale parziale		€ 180,79182			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 27,11877	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,81356	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 20,79106	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 228,70166	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.008**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 008 - Per alberi isolati o in filare, in sede stradale con allestimento di cantiere come da Codice della Strada, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza da 16 a 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 298,82336**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,6	€ 1,16875	€ 1,87000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 42,69000	€ 8,53800	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,6	€ 11,68750	€ 18,70000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,6	€ 0,53125	€ 0,85000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,6	€ 25,50000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,4	€ 27,67000	€ 38,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,4	€ 10,20000	€ 14,28000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
	Totale AT					€ 156,41600
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,6	€ 14,50000	€ 23,20000	
	Totale RU				€ 79,80800	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 236,22400</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 35,43360	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 1,06301	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 27,16576	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 298,82336</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.009**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 009 - Per alberi isolati o in filare, in sede stradale con allestimento di cantiere come da Codice della Strada, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 373,52920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2	€ 25,50000	€ 51,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
	Totale AT					€ 195,52000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU				€ 99,76000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 295,28000</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 44,29200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 1,32876	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 33,95720	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 373,52920</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.003.010**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 003 - Potatura di mantenimento in forma obbligata mediante speronatura o spuntatura di albero con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 010 - Per alberi isolati o in filare, in sede stradale con allestimento di cantiere come da Codice della Strada e/o con una o più particolari difficoltà logistiche in relazione alla viabilità e all'intensità del traffico veicolare, alla pressione antropica, alla presenza di infrastrutture pubbliche o private, alla vicinanza di confine con proprietà diverse da quella comunale e - conseguentemente - con particolare difficoltà nel taglio e l'atterramento dei rami, e delle porzioni di tronco, nonché nel concentramento e nell'asportazione degli stessi. Anche con l'ausilio delle tecniche di tree-climbing, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 738,59302**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	6,4	€ 1,16875	€ 7,48000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,4	€ 42,69000	€ 17,07600	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	3,2	€ 11,68750	€ 37,40000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	3,2	€ 0,53125	€ 1,70000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	3,2	€ 10,20000	€ 32,64000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	3,2	€ 25,50000	€ 81,60000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	2,8	€ 27,67000	€ 77,47600	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,8	€ 10,20000	€ 28,56000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	3,2	€ 10,20000	€ 32,64000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale AT		€ 316,57200			
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	3,2	€ 17,69000	€ 56,60800	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	6,4	€ 17,69000	€ 113,21600	
TOS15_RU.M04.001.004	Operaio agricolo florovivaistico - Qualificato	ora	3,2	€ 15,96000	€ 51,07200	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	3,2	€ 14,50000	€ 46,40000	
	Totale RU		€ 267,29600			
(A)	Totale parziale		€ 583,86800			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 87,58020	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 2,62741	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 67,14482	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 738,59302	
Incidenza manodopera						36,19%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 001 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 171,52630**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1	€ 1,16875	€ 1,16875	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,125	€ 42,69000	€ 5,33625	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1	€ 11,68750	€ 11,68750	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1	€ 0,53125	€ 0,53125	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1	€ 13,45391	€ 13,45391	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,875	€ 27,67000	€ 24,21125	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,875	€ 10,20000	€ 8,92500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
	Totale AT					€ 85,71391
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1	€ 17,69000	€ 17,69000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1	€ 17,69000	€ 17,69000	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1	€ 14,50000	€ 14,50000	
	Totale RU				€ 49,88000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 135,59391</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 20,33909	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,61017	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 15,59330	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 171,52630</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 002 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 274,44207**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,6	€ 1,16875	€ 1,87000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 42,69000	€ 8,53800	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,6	€ 11,68750	€ 18,70000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,6	€ 0,53125	€ 0,85000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,6	€ 13,45391	€ 21,52626	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,4	€ 27,67000	€ 38,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,4	€ 10,20000	€ 14,28000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
	Totale AT					€ 137,14226
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,6	€ 14,50000	€ 23,20000	
	Totale RU				€ 79,80800	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 216,95026</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 32,54254	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,97628	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 24,94928	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 274,44207</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 003 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza da 16 a 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 373,52920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2	€ 25,50000	€ 51,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
	Totale AT					€ 195,52000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU		€ 99,76000			
(A)	Totale parziale		€ 295,28000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 44,29200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 1,32876	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 33,95720	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 373,52920	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 004 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 597,64672**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	3,2	€ 1,16875	€ 3,74000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,4	€ 42,69000	€ 17,07600	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	3,2	€ 11,68750	€ 37,40000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	3,2	€ 0,53125	€ 1,70000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	3,2	€ 10,20000	€ 32,64000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	3,2	€ 25,50000	€ 81,60000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	2,8	€ 27,67000	€ 77,47600	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,8	€ 10,20000	€ 28,56000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	3,2	€ 10,20000	€ 32,64000	
	Totale AT					€ 312,83200
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	3,2	€ 17,69000	€ 56,60800	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	3,2	€ 17,69000	€ 56,60800	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	3,2	€ 14,50000	€ 46,40000	
	Totale RU		€ 159,61600			
(A)	Totale parziale		€ 472,44800			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 70,86720	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 2,12602	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 54,33152	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 597,64672	
Incidenza manodopera						26,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.006**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 006 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 196,03056**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,14286	€ 1,16875	€ 1,33572	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,14286	€ 42,69000	€ 6,09869	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,14286	€ 11,68750	€ 13,35718	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,14286	€ 0,53125	€ 0,60714	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,14286	€ 13,45391	€ 15,37594	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1	€ 27,67000	€ 27,67000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
	Totale AT					€ 97,95901
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,14286	€ 14,50000	€ 16,57147	
	Totale RU				€ 57,00586	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 154,96487</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 23,24473	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,69734	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 17,82096	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 196,03056</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.007**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 007 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 274,44207**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,6	€ 1,16875	€ 1,87000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 42,69000	€ 8,53800	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,6	€ 11,68750	€ 18,70000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,6	€ 0,53125	€ 0,85000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,6	€ 13,45391	€ 21,52626	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,4	€ 27,67000	€ 38,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,4	€ 10,20000	€ 14,28000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
	Totale AT			€ 137,14226		
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,6	€ 14,50000	€ 23,20000	
	Totale RU				€ 79,80800	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 216,95026</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 32,54254	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,97628	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 24,94928	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 274,44207</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.008**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 008 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza da 16 a 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 373,52920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2	€ 25,50000	€ 51,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
	Totale AT					€ 195,52000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU		€ 99,76000			
(A)	Totale parziale		€ 295,28000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 44,29200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 1,32876	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 33,95720	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 373,52920	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.009**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 009 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 597,64672**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	3,2	€ 1,16875	€ 3,74000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,4	€ 42,69000	€ 17,07600	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	3,2	€ 11,68750	€ 37,40000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	3,2	€ 0,53125	€ 1,70000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	3,2	€ 10,20000	€ 32,64000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	3,2	€ 25,50000	€ 81,60000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	2,8	€ 27,67000	€ 77,47600	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,8	€ 10,20000	€ 28,56000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	3,2	€ 10,20000	€ 32,64000	
	Totale AT					€ 312,83200
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	3,2	€ 17,69000	€ 56,60800	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	3,2	€ 17,69000	€ 56,60800	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	3,2	€ 14,50000	€ 46,40000	
	Totale RU		€ 159,61600			
(A)	Totale parziale		€ 472,44800			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 70,86720	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 2,12602	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 54,33152	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 597,64672	
Incidenza manodopera						26,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.005.010**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 005 - Potatura di alleggerimento di chioma di albero, con uso di piattaforma aerea, con diradamento interno della chioma, rimonda dal secco e contenimento/diradamento con tagli di ritorno su tutti gli apici , compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 010 - In sede stradale e/o con una o più particolari difficoltà logistiche in relazione alla viabilità e all'intensità del traffico veicolare, alla pressione antropica, alla presenza di infrastrutture pubbliche o private, alla vicinanza di confine con proprietà diverse da quella comunale e - conseguentemente - con particolare difficoltà nel taglio e l'atterramento dei rami, nonché nel concentramento e nell'asportazione degli stessi. Anche con l'ausilio delle tecniche di tree-climbing, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 923,24128**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	8	€ 1,16875	€ 9,35000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,5	€ 42,69000	€ 21,34500	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	4	€ 11,68750	€ 46,75000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	4	€ 0,53125	€ 2,12500	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	4	€ 10,20000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	4	€ 25,50000	€ 102,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	3,5	€ 27,67000	€ 96,84500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	4	€ 10,20000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	3,5	€ 10,20000	€ 35,70000	
	Totale AT					€ 395,71500

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	4	€ 17,69000	€ 70,76000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	8	€ 17,69000	€ 141,52000	
TOS15_RU.M04.001.004	Operaio agricolo florovivaistico - Qualificato	ora	4	€ 15,96000	€ 63,84000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	4	€ 14,50000	€ 58,00000	
	Totale RU		€ 334,12000			
(A)	Totale parziale		€ 729,83500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 109,47525	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 3,28426	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 83,93103	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 923,24128	
Incidenza manodopera						36,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.007.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 007 - Spollonatura di albero o di ceppaia di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, alla ceppaia e lungo il fusto fino a un'altezza raggiungibile da terra, anche con l'ausilio di scala.

**Articolo:** 001 - in aree verdi, parchi e giardini, con attrezzi manuali, da eseguirsi al livello del colletto, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 7,16536**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,01887	€ 42,69000	€ 0,80556	
	Totale AT					€ 0,80556
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,15094	€ 17,69000	€ 2,67013	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,15094	€ 14,50000	€ 2,18863	
	Totale RU					€ 4,85876
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,66432</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,84965
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,02549
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,65140
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,16536</b>
Incidenza manodopera						67,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.007.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 007 - Spollonatura di albero o di ceppaia di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, alla ceppaia e lungo il fusto fino a un'altezza raggiungibile da terra, anche con l'ausilio di scala.

**Articolo:** 002 - in aree verdi, parchi e giardini, con attrezzi manuali e meccanici, diametro del tronco a 130 cm da terra inferiore a cm 40, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 10,03257**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,02631	€ 1,16875	€ 0,03075	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,02631	€ 42,69000	€ 1,12317	
	Totale AT					€ 1,15392
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,21053	€ 17,69000	€ 3,72428	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,21053	€ 14,50000	€ 3,05269	
	Totale RU					€ 6,77696
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,93088</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,18963
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03569
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,91205
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,03257</b>
Incidenza manodopera						67,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.007.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 007 - Spollonatura di albero o di ceppaia di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, alla ceppaia e lungo il fusto fino a un'altezza raggiungibile da terra, anche con l'ausilio di scala.

**Articolo:** 003 - in aree verdi, parchi e giardini, con attrezzi manuali e meccanici, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 18,54907**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,08	€ 1,16875	€ 0,09350	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,1	€ 42,69000	€ 4,26900	
	Totale AT					€ 4,36250
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,24	€ 17,69000	€ 4,24560	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,08	€ 17,69000	€ 1,41520	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,32	€ 14,50000	€ 4,64000	
	Totale RU					€ 10,30080
(A)	Totale parziale					€ 14,66330
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,19950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,06598
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,68628
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 18,54907
Incidenza manodopera						55,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.007.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 007 - Spollonatura di albero o di ceppaia di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, alla ceppaia e lungo il fusto fino a un'altezza raggiungibile da terra, anche con l'ausilio di scala.

**Articolo:** 004 - in sede stradale, con attrezzi manuali, da eseguirsi al livello del colletto, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 10,84421**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,05	€ 42,69000	€ 2,13450	
	Totale AT					€ 2,13450
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,2	€ 17,69000	€ 3,53800	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,2	€ 14,50000	€ 2,90000	
	Totale RU					€ 6,43800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,57250</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,28588
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,03858
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,98584
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,84421</b>
Incidenza manodopera						59,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.007.005**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 007 - Spollonatura di albero o di ceppaia di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, alla ceppaia e lungo il fusto fino a un'altezza raggiungibile da terra, anche con l'ausilio di scala.

**Articolo:** 005 - in sede stradale, con attrezzi manuali e meccanici, diametro del tronco a 130 cm da terra inferiore a cm 40, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 19,78360**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,04545	€ 1,16875	€ 0,05312	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0909	€ 42,69000	€ 3,88052	
	Totale AT					€ 3,93364
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,36364	€ 17,69000	€ 6,43279	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,36364	€ 14,50000	€ 5,27278	
	Totale RU					€ 11,70557
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,63921</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,34588
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,07038
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,79851
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 19,78360</b>
Incidenza manodopera						59,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.007.006**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 007 - Spollonatura di albero o di ceppaia di albero, da terra, senza uso di piattaforma aerea, alla ceppaia e lungo il fusto fino a un'altezza raggiungibile da terra, anche con l'ausilio di scala.

**Articolo:** 006 - in sede stradale, con attrezzi manuali e meccanici, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 27,61351**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,13333	€ 1,16875	€ 0,15583	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,16667	€ 42,69000	€ 7,11514	
	Totale AT					€ 7,27097
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,13333	€ 17,69000	€ 2,35861	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,4	€ 17,69000	€ 7,07600	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,35333	€ 14,50000	€ 5,12329	
	Totale RU					€ 14,55789
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 21,82886</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,27433
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,09823
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,51032
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 27,61351</b>
Incidenza manodopera						52,72%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.009.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 009 - Spiombatura o riduzione di albero, ossia potatura di contenimento della chioma su uno-due lati, compresa la rimonda dal secco e l'eventuale innalzamento della chioma, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 001 - in area verde, parchi e giardini, diametro del tronco inf. a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 152,46800**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,88889	€ 1,16875	€ 1,03889	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,11111	€ 42,69000	€ 4,74329	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,88889	€ 11,68750	€ 10,38890	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,88889	€ 0,53125	€ 0,47222	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,88889	€ 10,20000	€ 9,06668	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,88889	€ 13,45391	€ 11,95905	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,77778	€ 27,67000	€ 21,52117	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,77778	€ 10,20000	€ 7,93336	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,88889	€ 10,20000	€ 9,06668	
	Totale AT					€ 76,19023
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,88889	€ 17,69000	€ 15,72446	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,88889	€ 17,69000	€ 15,72446	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,88889	€ 14,50000	€ 12,88891	
	Totale RU				€ 44,33783	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 120,52806</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 18,07921	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,54238	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 13,86073	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 152,46800</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.009.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 009 - Spiombatura o riduzione di albero, ossia potatura di contenimento della chioma su uno-due lati, compresa la rimonda dal secco e l'eventuale innalzamento della chioma, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 002 - in area verde, parchi e giardini, diametro del tronco superiore a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 213,44581**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,14286	€ 1,16875	€ 1,33572	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,14286	€ 42,69000	€ 6,09869	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,14286	€ 11,68750	€ 13,35718	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,14286	€ 0,53125	€ 0,60714	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,14286	€ 25,50000	€ 29,14293	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1	€ 27,67000	€ 27,67000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
	Totale AT					€ 111,72601
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,14286	€ 14,50000	€ 16,57147	
	Totale RU				€ 57,00586	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 168,73186</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 25,30978	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,75929	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 19,40416	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 213,44581</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.009.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espanto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 009 - Spiombatura o riduzione di albero, ossia potatura di contenimento della chioma su uno-due lati, compresa la rimonda dal secco e l'eventuale innalzamento della chioma, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 003 - in sede stradale, con allestimento di cantiere stradale come da Codice della Strada, diametro del tronco inf. a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 173,67364**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,77778	€ 1,16875	€ 2,07778	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,11111	€ 42,69000	€ 4,74329	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,88889	€ 11,68750	€ 10,38890	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,88889	€ 0,53125	€ 0,47222	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,88889	€ 10,20000	€ 9,06668	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,88889	€ 13,45391	€ 11,95905	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,77778	€ 27,67000	€ 21,52117	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,77778	€ 10,20000	€ 7,93336	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,88889	€ 10,20000	€ 9,06668	
	Totale AT					€ 77,22912
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,77778	€ 17,69000	€ 31,44893	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,88889	€ 17,69000	€ 15,72446	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,88889	€ 14,50000	€ 12,88891	
	Totale RU		€ 60,06230			
(A)	Totale parziale		€ 137,29142			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,59371	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,61781	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,78851	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 173,67364	
Incidenza manodopera						34,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.009.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 009 - Spiombatura o riduzione di albero, ossia potatura di contenimento della chioma su uno-due lati, compresa la rimonda dal secco e l'eventuale innalzamento della chioma, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 004 - in sede stradale, con allestimento di cantiere stradale come da Codice della Strada, diametro del tronco superiore a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 240,71000**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2,28571	€ 1,16875	€ 2,67142	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,14286	€ 42,69000	€ 6,09869	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,14286	€ 11,68750	€ 13,35718	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,14286	€ 0,53125	€ 0,60714	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,14286	€ 25,50000	€ 29,14293	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1	€ 27,67000	€ 27,67000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
	Totale AT					€ 113,06171

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2,28571	€ 17,69000	€ 40,43421	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,14286	€ 14,50000	€ 16,57147	
	Totale RU		€ 77,22287			
(A)	Totale parziale		€ 190,28458			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 28,54269	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,85628	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 21,88273	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 240,71000	
Incidenza manodopera						32,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.011.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 011 - Innalzamento e rimonda dal secco della chioma di albero, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 001 - in parchi e giardini, diametro del tronco inferiore a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 114,35093**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,66667	€ 1,16875	€ 0,77917	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,08333	€ 42,69000	€ 3,55736	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,66667	€ 11,68750	€ 7,79171	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,66667	€ 0,53125	€ 0,35417	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,66667	€ 13,45391	€ 8,96932	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,58333	€ 27,67000	€ 16,14074	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,58333	€ 10,20000	€ 5,94997	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
	Totale AT					€ 57,14250
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,66667	€ 14,50000	€ 9,66672	
	Totale RU				€ 33,25350	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 90,39600</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,55940	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,40678	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,39554	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 114,35093</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.011.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 011 - Innalzamento e rimonda dal secco della chioma di albero, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 002 - in parchi e giardini, diametro del tronco superiore a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 186,76460**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1	€ 1,16875	€ 1,16875	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,125	€ 42,69000	€ 5,33625	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1	€ 11,68750	€ 11,68750	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1	€ 0,53125	€ 0,53125	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1	€ 25,50000	€ 25,50000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,875	€ 27,67000	€ 24,21125	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,875	€ 10,20000	€ 8,92500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
	Totale AT					€ 97,76000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1	€ 17,69000	€ 17,69000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1	€ 17,69000	€ 17,69000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1	€ 14,50000	€ 14,50000	
	Totale RU		€ 49,88000			
(A)	Totale parziale		€ 147,64000			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,14600	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,66438	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 16,97860	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 186,76460	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.011.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 011 - Innalzamento e rimonda dal secco della chioma di albero, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 003 - in sede stradale, diametro del tronco inferiore a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 155,12332**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,8	€ 1,16875	€ 0,93500	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,1	€ 42,69000	€ 4,26900	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,8	€ 11,68750	€ 9,35000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,8	€ 0,53125	€ 0,42500	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,8	€ 10,20000	€ 8,16000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,8	€ 13,45391	€ 10,76313	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,7	€ 27,67000	€ 19,36900	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,7	€ 10,20000	€ 7,14000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,8	€ 10,20000	€ 8,16000	
	Totale AT			€ 68,57113		
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,8	€ 17,69000	€ 14,15200	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,8	€ 14,50000	€ 11,60000	
	Totale RU					€ 54,05600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 122,62713</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,39407
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,55182
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,10212
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 155,12332</b>
Incidenza manodopera						34,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.011.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 011 - Innalzamento e rimonda dal secco della chioma di albero, conformemente ad un campione fatto predisporre alla Ditta dalla D.L., con uso di piattaforma aerea, compreso spennellatura delle superfici di taglio con idonei cicatrizzanti, disinfezione degli strumenti di taglio con idonei prodotti.

**Articolo:** 004 - in sede stradale, diametro del tronco superiore a 40 cm, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 218,78091**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,06667	€ 1,16875	€ 1,24667	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,13333	€ 42,69000	€ 5,69186	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,06667	€ 11,68750	€ 12,46671	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,06667	€ 0,53125	€ 0,56667	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,06667	€ 10,20000	€ 10,88003	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,06667	€ 25,50000	€ 27,20009	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,93333	€ 27,67000	€ 25,82524	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,06667	€ 10,20000	€ 10,88003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,93333	€ 10,20000	€ 9,51997	
	Totale AT					€ 104,27726
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,06667	€ 17,69000	€ 18,86939	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,06667	€ 17,69000	€ 18,86939	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2,13333	€ 14,50000	€ 30,93329	
	Totale RU				€ 68,67207	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 172,94933</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 25,94240	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,77827	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 19,88917	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 218,78091</b>	
Incidenza manodopera						31,39%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.013.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 013 - Potatura di urgenza su albero, per la sola rimozione di uno o più rami o branche, verdi o secchi, stroncati o sospesi o comunque a rischio di caduta a insindacabile giudizio della D.L., con uso di piattaforma aerea.

**Articolo:** 001 - in aree verdi, parchi e giardini, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 114,35093**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,66667	€ 1,16875	€ 0,77917	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,08333	€ 42,69000	€ 3,55736	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,66667	€ 11,68750	€ 7,79171	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,66667	€ 0,53125	€ 0,35417	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,66667	€ 13,45391	€ 8,96932	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,58333	€ 27,67000	€ 16,14074	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,58333	€ 10,20000	€ 5,94997	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
	Totale AT					€ 57,14250
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,66667	€ 14,50000	€ 9,66672	
	Totale RU				€ 33,25350	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 90,39600</b>	
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,55940	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,40678	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,39554	
	<b>Totale articolo</b>		<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,35093</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.013.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 013 - Potatura di urgenza su albero, per la sola rimozione di uno o più rami o branche, verdi o secchi, stroncati o sospesi o comunque a rischio di caduta a insindacabile giudizio della D.L., con uso di piattaforma aerea.

**Articolo:** 002 - in sede stradale, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri.

**Prezzo a cad € 152,46800**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,88889	€ 1,16875	€ 1,03889	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,11111	€ 42,69000	€ 4,74329	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,88889	€ 11,68750	€ 10,38890	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,88889	€ 0,53125	€ 0,47222	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,88889	€ 10,20000	€ 9,06668	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	0,88889	€ 13,45391	€ 11,95905	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,77778	€ 27,67000	€ 21,52117	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,77778	€ 10,20000	€ 7,93336	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,88889	€ 10,20000	€ 9,06668	
	Totale AT				€ 76,19023	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,88889	€ 17,69000	€ 15,72446	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,88889	€ 17,69000	€ 15,72446	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,88889	€ 14,50000	€ 12,88891	
	Totale RU					€ 44,33783
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 120,52806</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,07921
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,54238
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,86073
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 152,46800</b>
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.015.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 015 - Bonifica meccanica di albero, per la rimozione di fronde o di uno o più rami o branche, verdi o secchi, o di porzione di fusto a insindacabile giudizio della D.L., con uso di piattaforma aerea, per l'eliminazione delle parti infette (come di cancro colorato per il platano, di cancro corticale per il cipresso, ecc.) o colpite da infestazioni di insetti (come di processionaria per il pino e il cedro, ecc.), secondo le disposizioni di legge, la buona tecnica e le indicazioni della D.L. , compreso eventuali autorizzazioni, disinfezioni di attrezzi e ferite e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (inceneritore), escluso oneri.

**Articolo:** 001 - in aree verdi, parchi e giardini

**Prezzo a cad € 196,03056**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,14286	€ 1,16875	€ 1,33572	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,14286	€ 42,69000	€ 6,09869	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,14286	€ 11,68750	€ 13,35718	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,14286	€ 0,53125	€ 0,60714	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,14286	€ 13,45391	€ 15,37594	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1	€ 27,67000	€ 27,67000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
	Totale AT					€ 97,95901
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,14286	€ 14,50000	€ 16,57147	
	Totale RU				€ 57,00586	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 154,96487</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 23,24473	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,69734	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 17,82096	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 196,03056</b>	
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.015.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 015 - Bonifica meccanica di albero, per la rimozione di fronde o di uno o più rami o branche, verdi o secchi, o di porzione di fusto a insindacabile giudizio della D.L., con uso di piattaforma aerea, per l'eliminazione delle parti infette (come di cancro colorato per il platano, di cancro corticale per il cipresso, ecc.) o colpite da infestazioni di insetti (come di processionaria per il pino e il cedro, ecc.), secondo le disposizioni di legge, la buona tecnica e le indicazioni della D.L. , compreso eventuali autorizzazioni, disinfezioni di attrezzi e ferite e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (inceneritore), escluso oneri.

**Articolo:** 002 - in sede stradale

**Prezzo a cad € 228,70166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,33333	€ 1,16875	€ 1,55833	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,16667	€ 42,69000	€ 7,11514	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,33333	€ 11,68750	€ 15,58329	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,33333	€ 0,53125	€ 0,70833	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,33333	€ 13,45391	€ 17,93850	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,16667	€ 27,67000	€ 32,28176	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,16667	€ 10,20000	€ 11,90003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
	Totale AT					€ 114,28532
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,33333	€ 14,50000	€ 19,33329	
	Totale RU				€ 66,50650	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 180,79182</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 27,11877	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,81356	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 20,79106	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 228,70166</b>	
Incidenza manodopera						29,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.017.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 017 - Espianto di ceppaia, con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, tritare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: carico, trasposto e scarico a discarica autorizzata della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra; ripristini circostanti; ogni altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - in area verde, parco o giardino

**Prezzo a cad € 57,80114**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,32	€ 10,87594	€ 3,48030	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,32	€ 30,00000	€ 9,60000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,04	€ 42,69000	€ 1,70760	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,32	€ 11,68750	€ 3,74000	
TOS15_AT.N02.020.025	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - Tritaceppe per estrazione ceppaie - 1 mese	ora	0,32	€ 32,22000	€ 10,31040	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,32	€ 10,20000	€ 3,26400	
	Totale AT					€ 32,10230
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	0,51	€ 6,45000	€ 3,28950	
	Totale PR					€ 3,28950
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,32	€ 17,69000	€ 5,66080	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,32	€ 14,50000	€ 4,64000	
	Totale RU					€ 10,30080
(A)	Totale parziale					€ 45,69260
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,85389

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,20562
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,25465
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 57,80114</b>
Incidenza manodopera			17,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.017.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 017 - Espianto di ceppaia, con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, tritare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: carico, trasposto e scarico a discarica autorizzata della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra; ripristini circostanti; ogni altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte.

**Articolo:** 002 - in sede stradale, diametro tronco inferiore a 40 cm

**Prezzo a cad € 71,21112**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,4	€ 10,87594	€ 4,35038	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,4	€ 30,00000	€ 12,00000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,05	€ 42,69000	€ 2,13450	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,4	€ 11,68750	€ 4,67500	
TOS15_AT.N02.020.025	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - Tritaceppe per estrazione ceppaie - 1 mese	ora	0,4	€ 32,22000	€ 12,88800	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
	Totale AT					€ 40,12788
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	0,51	€ 6,45000	€ 3,28950	
	Totale PR					€ 3,28950
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,4	€ 17,69000	€ 7,07600	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,4	€ 14,50000	€ 5,80000	
	Totale RU					€ 12,87600
(A)	Totale parziale					€ 56,29338
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,44401

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,25332
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,47374
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 71,21112</b>
Incidenza manodopera			18,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.017.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 017 - Espianto di ceppaia, con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, tritare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: carico, trasposto e scarico a discarica autorizzata della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra; ripristini circostanti; ogni altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte.

**Articolo:** 003 - in sede stradale, diametro tronco superiore a 40 cm

**Prezzo a cad € 107,31401**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,61538	€ 10,87594	€ 6,69284	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,61538	€ 30,00000	€ 18,46140	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,07692	€ 42,69000	€ 3,28371	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,61538	€ 11,68750	€ 7,19225	
TOS15_AT.N02.020.025	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - Tritaceppe per estrazione ceppaie - 1 mese	ora	0,61538	€ 32,22000	€ 19,82754	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,61538	€ 10,20000	€ 6,27688	
	Totale AT					€ 61,73462
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	0,51	€ 6,45000	€ 3,28950	
	Totale PR					€ 3,28950
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,61538	€ 17,69000	€ 10,88607	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,61538	€ 14,50000	€ 8,92301	
	Totale RU					€ 19,80908
(A)	Totale parziale					€ 84,83321
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,72498

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,38175
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,75582
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 107,31401</b>
Incidenza manodopera			18,46%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 001 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m.

**Prezzo a cad € 32,11683**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,1	€ 1,16875	€ 0,11688	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,04	€ 42,69000	€ 1,70760	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,22	€ 11,68750	€ 2,57125	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,22	€ 0,53125	€ 0,11688	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,22	€ 10,20000	€ 2,24400	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,22	€ 27,67000	€ 6,08740	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,22	€ 10,20000	€ 2,24400	
	Totale AT				€ 15,08800	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,22	€ 17,69000	€ 3,89180	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,1	€ 17,69000	€ 1,76900	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,32	€ 14,50000	€ 4,64000	
	Totale RU				€ 10,30080	
(A)	Totale parziale				€ 25,38880	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 3,80832
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,11425
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,91971
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 32,11683</b>
Incidenza manodopera			32,07%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 002 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m.

**Prezzo a cad € 80,91684**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,57143	€ 1,16875	€ 0,66786	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,07143	€ 42,69000	€ 3,04935	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,57143	€ 11,68750	€ 6,67859	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,57143	€ 0,53125	€ 0,30357	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,57143	€ 10,20000	€ 5,82859	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,5	€ 27,67000	€ 13,83500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,5	€ 10,20000	€ 5,10000	
	Totale AT					€ 35,46295
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,57143	€ 17,69000	€ 10,10860	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,57143	€ 17,69000	€ 10,10860	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,57143	€ 14,50000	€ 8,28574	
	Totale RU					€ 28,50293
(A)	Totale parziale					€ 63,96588

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,59488
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,28785
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,35608
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 80,91684</b>
Incidenza manodopera			35,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 003 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m  
**Prezzo a cad € 161,83368**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,14286	€ 1,16875	€ 1,33572	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,14286	€ 42,69000	€ 6,09869	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,14286	€ 11,68750	€ 13,35718	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,14286	€ 0,53125	€ 0,60714	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,14286	€ 10,20000	€ 11,65717	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1	€ 27,67000	€ 27,67000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
	Totale AT			€ 70,92590		
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,14286	€ 17,69000	€ 20,21719	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,14286	€ 14,50000	€ 16,57147	
	Totale RU			€ 57,00586		
(A)	Totale parziale			€ 127,93176		

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 19,18976
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,57569
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 14,71215
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 161,83368</b>
Incidenza manodopera			35,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 004 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza della pianta da 16 a 23 m  
**Prezzo a cad € 226,56656**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,6	€ 1,16875	€ 1,87000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 42,69000	€ 8,53800	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,6	€ 11,68750	€ 18,70000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,6	€ 0,53125	€ 0,85000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,4	€ 27,67000	€ 38,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,4	€ 10,20000	€ 14,28000	
	Totale AT				€ 99,29600	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,6	€ 14,50000	€ 23,20000	
	Totale RU				€ 79,80800	
(A)	Totale parziale				€ 179,10400	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 26,86560
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,80597
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 20,59696
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 226,56656</b>
Incidenza manodopera			35,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.005**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 005 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m.

**Prezzo a cad € 283,20820**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
	Totale AT				€ 124,12000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU				€ 99,76000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 223,88000</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 33,58200
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 1,00746
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 25,74620
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 283,20820</b>
Incidenza manodopera			35,22%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.007**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 007 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m.

**Prezzo a cad € 40,14604**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,125	€ 1,16875	€ 0,14609	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,05	€ 42,69000	€ 2,13450	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,275	€ 11,68750	€ 3,21406	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,275	€ 0,53125	€ 0,14609	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,275	€ 10,20000	€ 2,80500	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,275	€ 27,67000	€ 7,60925	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,275	€ 10,20000	€ 2,80500	
	Totale AT				€ 18,86000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,125	€ 17,69000	€ 2,21125	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,275	€ 17,69000	€ 4,86475	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,4	€ 14,50000	€ 5,80000	
	Totale RU				€ 12,87600	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 31,73600</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 4,76040
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,14281
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,64964
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 40,14604</b>
Incidenza manodopera			32,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.008**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 008 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m.

**Prezzo a cad € 94,40270**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	0,66667	€ 1,16875	€ 0,77917	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,08333	€ 42,69000	€ 3,55736	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,66667	€ 11,68750	€ 7,79171	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	0,66667	€ 0,53125	€ 0,35417	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,66667	€ 10,20000	€ 6,80003	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,58333	€ 27,67000	€ 16,14074	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,58333	€ 10,20000	€ 5,94997	
	Totale AT		€ 41,37314			
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,66667	€ 17,69000	€ 11,79339	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,66667	€ 14,50000	€ 9,66672	
	Totale RU		€ 33,25350			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 74,62664</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,19400
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,33582
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,58206
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 94,40270</b>
Incidenza manodopera			35,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.020.009**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 020 - Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 009 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m  
**Prezzo a cad € 188,80550**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,33333	€ 1,16875	€ 1,55833	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,16667	€ 42,69000	€ 7,11514	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,33333	€ 11,68750	€ 15,58329	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,33333	€ 0,53125	€ 0,70833	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,16667	€ 27,67000	€ 32,28176	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,16667	€ 10,20000	€ 11,90003	
	Totale AT				€ 82,74686	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,33333	€ 14,50000	€ 19,33329	
	Totale RU				€ 66,50650	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 149,25336</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 22,38800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,67164
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 17,16414
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 188,80550</b>
Incidenza manodopera			35,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 001 - In parchi e giardini, Diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m

**Prezzo a cad € 171,52630**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1	€ 1,16875	€ 1,16875	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,125	€ 42,69000	€ 5,33625	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1	€ 11,68750	€ 11,68750	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1	€ 0,53125	€ 0,53125	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1	€ 13,45391	€ 13,45391	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,875	€ 27,67000	€ 24,21125	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,875	€ 10,20000	€ 8,92500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1	€ 10,20000	€ 10,20000	
	Totale AT					€ 85,71391
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1	€ 17,69000	€ 17,69000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1	€ 17,69000	€ 17,69000	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1	€ 14,50000	€ 14,50000	
	Totale RU				€ 49,88000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 135,59391</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 20,33909	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,61017	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 15,59330	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 171,52630</b>	
Incidenza manodopera						29,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 002 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m  
**Prezzo a cad € 274,44207**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,6	€ 1,16875	€ 1,87000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 42,69000	€ 8,53800	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,6	€ 11,68750	€ 18,70000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,6	€ 0,53125	€ 0,85000	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,6	€ 13,45391	€ 21,52626	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,4	€ 27,67000	€ 38,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,4	€ 10,20000	€ 14,28000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,6	€ 10,20000	€ 16,32000	
	Totale AT				€ 137,14226	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,6	€ 17,69000	€ 28,30400	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,6	€ 14,50000	€ 23,20000	
	Totale RU					€ 79,80800
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 216,95026</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 32,54254
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,97628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,94928
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 274,44207</b>
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 003 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza della pianta da 16 a 23 m  
**Prezzo a cad € 373,52920**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2	€ 25,50000	€ 51,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
	Totale AT					€ 195,52000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU				€ 99,76000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 295,28000</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 44,29200	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 1,32876	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 33,95720	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 373,52920</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 004 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m.

**Prezzo a cad € 498,03905**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2,66667	€ 1,16875	€ 3,11667	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,33333	€ 42,69000	€ 14,22986	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2,66667	€ 11,68750	€ 31,16671	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2,66667	€ 0,53125	€ 1,41667	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2,66667	€ 10,20000	€ 27,20003	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2,66667	€ 25,50000	€ 68,00009	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	2,33333	€ 27,67000	€ 64,56324	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,66667	€ 10,20000	€ 27,20003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,33333	€ 10,20000	€ 23,79997	
	Totale AT					€ 260,69326
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2,66667	€ 17,69000	€ 47,17339	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	2,66667	€ 17,69000	€ 47,17339	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2,66667	€ 14,50000	€ 38,66672	
	Totale RU				€ 133,01350	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 393,70676</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 59,05601	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 1,77168	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 45,27628	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 498,03905</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.006**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 006 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m.

**Prezzo a cad € 228,70166**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	1,33333	€ 1,16875	€ 1,55833	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,16667	€ 42,69000	€ 7,11514	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	1,33333	€ 11,68750	€ 15,58329	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	1,33333	€ 0,53125	€ 0,70833	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	1,33333	€ 13,45391	€ 17,93850	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,16667	€ 27,67000	€ 32,28176	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,16667	€ 10,20000	€ 11,90003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,33333	€ 10,20000	€ 13,59997	
	Totale AT			€ 114,28532		
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	1,33333	€ 17,69000	€ 23,58661	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	1,33333	€ 14,50000	€ 19,33329	
	Totale RU				€ 66,50650	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 180,79182</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 27,11877	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,81356	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 20,79106	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 228,70166</b>	
Incidenza manodopera						29,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.007**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 007 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m  
**Prezzo a cad € 343,05259**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2	€ 1,16875	€ 2,33750	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000	€ 10,67250	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2	€ 11,68750	€ 23,37500	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2	€ 0,53125	€ 1,06250	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
TOS15_AT.N06.006.016	Piattaforme - Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 18 m - 1 mese	ora	2	€ 13,45391	€ 26,90782	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	1,75	€ 27,67000	€ 48,42250	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	1,75	€ 10,20000	€ 17,85000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2	€ 10,20000	€ 20,40000	
	Totale AT				€ 171,42782	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2	€ 17,69000	€ 35,38000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2	€ 14,50000	€ 29,00000	
	Totale RU					€ 99,76000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 271,18782</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 40,67817
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,22035
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 31,18660
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 343,05259</b>
Incidenza manodopera						29,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.008**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 008 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza della pianta da 16 a 23 m  
**Prezzo a cad € 498,03905**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2,66667	€ 1,16875	€ 3,11667	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,33333	€ 42,69000	€ 14,22986	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2,66667	€ 11,68750	€ 31,16671	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2,66667	€ 0,53125	€ 1,41667	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	2,66667	€ 10,20000	€ 27,20003	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2,66667	€ 25,50000	€ 68,00009	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	2,33333	€ 27,67000	€ 64,56324	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,66667	€ 10,20000	€ 27,20003	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,33333	€ 10,20000	€ 23,79997	
	Totale AT				€ 260,69326	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	2,66667	€ 17,69000	€ 47,17339	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	2,66667	€ 17,69000	€ 47,17339	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	2,66667	€ 14,50000	€ 38,66672	
	Totale RU				€ 133,01350	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 393,70676</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 59,05601	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 1,77168	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 45,27628	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 498,03905</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.009**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 009 - In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m.

**Prezzo a cad € 747,05840**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	4	€ 1,16875	€ 4,67500	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,5	€ 42,69000	€ 21,34500	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	4	€ 11,68750	€ 46,75000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	4	€ 0,53125	€ 2,12500	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	4	€ 10,20000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	4	€ 25,50000	€ 102,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	3,5	€ 27,67000	€ 96,84500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	4	€ 10,20000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	3,5	€ 10,20000	€ 35,70000	
	Totale AT				€ 391,04000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	4	€ 17,69000	€ 70,76000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico -	ora	4	€ 17,69000	€ 70,76000	

## Provincia di Livorno - 2015

	Specializzato					
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	4	€ 14,50000	€ 58,00000	
	Totale RU				€ 199,52000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 590,56000</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 88,58400	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 2,65752	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 67,91440	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 747,05840</b>	
Incidenza manodopera						26,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V02.021.010**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombatura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonda del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

**Voce:** 021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso oneri. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

**Articolo:** 010 - in sede stradale e/o con una o più particolari difficoltà logistiche in relazione alla viabilità e all'intensità del traffico veicolare, alla pressione antropica, alla presenza di infrastrutture pubbliche o private, alla vicinanza di confine con proprietà diverse da quella comunale e - conseguentemente - con particolare difficoltà nel taglio e l'atterramento dei rami, e delle porzioni di tronco, nonché nel concentramento e nell'asportazione degli stessi. Anche con l'ausilio delle tecniche di tree-climbing. Compreso ogni onere relativo all'esecuzione di quanto necessario o eventualmente richiesto dalla DL per allestimento di cantiere stradale, per disinfezione degli strumenti di taglio, riguardo all'altezza della ceppaia e alla sua segnalazione, per pulizia dell'area a conclusione.

**Prezzo a cad € 923,24128**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.070	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	8	€ 1,16875	€ 9,35000	
TOS15_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,5	€ 42,69000	€ 21,34500	
TOS15_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	4	€ 11,68750	€ 46,75000	
TOS15_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	4	€ 0,53125	€ 2,12500	
TOS15_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	4	€ 10,20000	€ 40,80000	
TOS15_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	4	€ 25,50000	€ 102,00000	
TOS15_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	3,5	€ 27,67000	€ 96,84500	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	3,5	€ 10,20000	€ 35,70000	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	4	€ 10,20000	€ 40,80000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale AT		€ 395,71500			
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	4	€ 17,69000	€ 70,76000	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	8	€ 17,69000	€ 141,52000	
TOS15_RU.M04.001.004	Operaio agricolo florovivaistico - Qualificato	ora	4	€ 15,96000	€ 63,84000	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	4	€ 14,50000	€ 58,00000	
	Totale RU		€ 334,12000			
(A)	Totale parziale		€ 729,83500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 109,47525	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 3,28426	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 83,93103	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 923,24128	
Incidenza manodopera						36,19%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.001.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 001 - Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante .

**Articolo:** 001 - di siepi e cespugli

**Prezzo a cad € 0,91788**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,02	€ 0,90000	€ 0,01800	
	Totale PR					€ 0,01800
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,04	€ 17,69000	€ 0,70760	
	Totale RU					€ 0,70760
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,72560</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,10884
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00218
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,08344
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,91788</b>
Incidenza manodopera						77,09%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.001.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 001 - Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante .

**Articolo:** 002 - di erbacee perenni (circa 15 piante al mq)

**Prezzo a cad € 5,51345**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,05	€ 0,90000	€ 0,04500	
	Totale PR					€ 0,04500
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,134	€ 17,69000	€ 2,37046	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,134	€ 14,50000	€ 1,94300	
	Totale RU					€ 4,31346
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,35846</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65377
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01308
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50122
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,51345</b>
Incidenza manodopera						78,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.001.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 001 - Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante .

**Articolo:** 003 - di fioritura stagionale (circa 40 piante al mq)

**Prezzo a cad € 9,82981**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,05	€ 0,90000	€ 0,04500	
	Totale PR					€ 0,04500
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,24	€ 17,69000	€ 4,24560	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,24	€ 14,50000	€ 3,48000	
	Totale RU					€ 7,72560
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 7,77060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,16559
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02331
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,89362
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 9,82981</b>
Incidenza manodopera						78,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.003.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 003 - Realizzazione di aiuola per erbacee perenni e/o arbusti pacciamata con telo in fibra di cocco.

**Articolo:** 001 - dimensione del vaso da 16 - 24

**Prezzo a m² € 15,24397**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.015.046	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motocoltivatore con motore a scoppio, 15 HP circa, larghezza lavoro fino a 55 cm, con fresa, lama a pettine, carotatrice o altro attrezzo - 1 mese	ora	0,08	€ 2,21458	€ 0,17717	
	Totale AT					€ 0,17717
TOS15_PR.P45.001.002	Terre, terricciati e ammendanti - Torba bionda tedesca pH4,5-6,5 pressata in sacchi da 250 litri.	m³	0,01	€ 9,00000	€ 0,09000	
TOS15_PR.P45.001.012	Terre, terricciati e ammendanti - concime organico stallatico pellettato o in polvere, in sacchi.	kg	10	€ 0,50000	€ 5,00000	
TOS15_PR.P45.010.007	Materiali accessori - Telo pacciamante in fibra di cocco 400-500 g/mq	m²	1	€ 2,12800	€ 2,12800	
TOS15_PR.P45.010.011	Materiali accessori - Lapillo vulcanico	m³	0,019	€ 35,00000	€ 0,66500	
	Totale PR					€ 7,88300
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,08	€ 17,69000	€ 1,41520	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,08	€ 17,69000	€ 1,41520	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,08	€ 14,50000	€ 1,16000	
	Totale RU					€ 3,99040
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,05057</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,80758
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03615
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,38582
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,24397</b>
Incidenza manodopera						26,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 001 - in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento, la fornitura e la posa in opera di un tutore in legno di pino tornito e impregnato a pressione.

**Prezzo a cad € 22,26995**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P08.025.014	Legname vario per edilizia - Palo di pino appuntito trattato con impregnante in autoclave, diametro 6 cm	ml	2,5	€ 1,75000	€ 4,37500	
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
	Totale PR					€ 6,98200
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,33	€ 17,69000	€ 5,83770	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,33	€ 14,50000	€ 4,78500	
	Totale RU					€ 10,62270
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 17,60470</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,64071
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05281
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,02454
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 22,26995</b>
Incidenza manodopera						47,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 002 - in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.

**Prezzo a cad € 49,65054**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,25	€ 8,79976	€ 2,19994	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,25	€ 10,20000	€ 2,55000	
	Totale AT					€ 4,74994
TOS15_PR.P08.025.014	Legname vario per edilizia - Palo di pino appuntito trattato con impregnante in autoclave, diametro 6 cm	ml	6,5	€ 1,75000	€ 11,37500	
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
	Totale PR					€ 13,98200
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,25	€ 17,69000	€ 4,42250	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,5	€ 17,69000	€ 8,84500	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,5	€ 14,50000	€ 7,25000	
	Totale RU					€ 20,51750
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 39,24944</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,88742
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,11775
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,51369
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 49,65054</b>
Incidenza manodopera						41,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.003**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 003 - in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso fornitura e posa in opera di un tutore in legno di pino tornito e impregnato a pressione e la fornitura di nuova terra (60\*60\*60 cm) per il rinterro con riempimento fino al colletto.

**Prezzo a cad € 32,21133**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	0,37	€ 6,45000	€ 2,38650	
TOS15_PR.P08.025.014	Legname vario per edilizia - Palo di pino appuntito trattato con impregnante in autoclave, diametro 6 cm	ml	2,5	€ 1,75000	€ 4,37500	
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
	Totale PR					€ 9,36850
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,5	€ 17,69000	€ 8,84500	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,5	€ 14,50000	€ 7,25000	
	Totale RU					€ 16,09500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 25,46350</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 3,81953
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,07639
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,92830
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 32,21133</b>
Incidenza manodopera						49,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.004**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 004 - in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso fornitura e posa in opera di 2-3 tutori in legno di pino tornito e impregnato a pressione e la fornitura di nuova terra (100\*100\*100 cm) per il rinterro con riempimento fino al colletto.

**Prezzo a cad € 96,90763**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,75	€ 8,79976	€ 6,59982	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,75	€ 10,20000	€ 7,65000	
	Totale AT					€ 14,24982
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	1,7	€ 6,45000	€ 10,96500	
TOS15_PR.P08.025.014	Legname vario per edilizia - Palo di pino appuntito trattato con impregnante in autoclave, diametro 6 cm	ml	6,5	€ 1,75000	€ 11,37500	
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
	Totale PR					€ 24,94700
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,75	€ 17,69000	€ 13,26750	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,75	€ 17,69000	€ 13,26750	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,75	€ 14,50000	€ 10,87500	
	Totale RU					€ 37,41000
(A)	Totale parziale					€ 76,60682
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,49102
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22982
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,80978
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 96,90763



## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	38,6%
----------------------	-------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.005**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 005 - in area verde, parchi o giardini, con circonferenza tronco a petto d'uomo di massimo 25 cm, compreso il posizionamento, la fornitura e la posa in opera di tutori in acciaio sotterranei del tipo a scomparsa con bloccaggio della zolla.

**Prezzo a cad € 80,33003**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P15.161.002	Tube fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
TOS15_PR.P45.010.013	Materiali accessori - Ancoraggio a scomparsa con ancore metalliche, cavi di acciaio e cinghia in poliestere dotata di tensionatore (portata circa 1400 kg/cad).	cad	1	€ 44,80000	€ 44,80000	
	Totale PR					€ 47,40700
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,5	€ 17,69000	€ 8,84500	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,5	€ 14,50000	€ 7,25000	
	Totale RU					€ 16,09500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,50200</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,52530
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,19051
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,30273
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,33003</b>
Incidenza manodopera						20,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.006**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 006 - in area verde, parchi o giardini, con circonferenza tronco a petto d'uomo tra 25 e 50 cm, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di tutori in acciaio sotterranei del tipo a scomparsa con bloccaggio della zolla.

**Prezzo a cad € 160,73945**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,17	€ 8,79976	€ 1,49596	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,17	€ 10,20000	€ 1,73400	
	Totale AT					€ 3,22996
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
TOS15_PR.P45.010.014	Materiali accessori - Ancoraggio a scomparsa con ancore metalliche, cavi di acciaio e cinghia in poliestere dotata di tensionatore (portata circa 3000 kg/cad).	cad	1	€ 94,08000	€ 94,08000	
	Totale PR					€ 96,68700
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,17	€ 17,69000	€ 3,00730	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,75	€ 17,69000	€ 13,26750	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,75	€ 14,50000	€ 10,87500	
	Totale RU					€ 27,14980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 127,06676</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,06001
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,38120
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,61268
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 160,73945</b>
Incidenza manodopera						16,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.007**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 007 - in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso il posizionamento, tutoraggio a terra della zolla a completa scomparsa, e fornitura di nuova terra (60 x 60 x 60 cm) per il rinterro con riempimento fino al colletto.

**Prezzo a cad € 83,34895**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	0,37	€ 6,45000	€ 2,38650	
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
TOS15_PR.P45.010.013	Materiali accessori - Ancoraggio a scomparsa con ancore metalliche, cavi di acciaio e cinghia in poliestere dotata di tensionatore (portata circa 1400 kg/cad).	cad	1	€ 44,80000	€ 44,80000	
	Totale PR				€ 49,79350	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,5	€ 17,69000	€ 8,84500	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,5	€ 14,50000	€ 7,25000	
	Totale RU				€ 16,09500	
(A)	Totale parziale				€ 65,88850	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,88328	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 0,19767	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,57718	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 83,34895	
Incidenza manodopera						19,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.005.008**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

**Articolo:** 008 - in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso il posizionamento, tutoraggio a terra della zolla a completa scomparsa, e fornitura di nuova terra (100 x 100 x 100 cm) cm per il rinterro con riempimento fino al colletto.

**Prezzo a cad € 164,45245**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,25	€ 8,79976	€ 2,19994	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,25	€ 10,20000	€ 2,55000	
	Totale AT					€ 4,74994
TOS15_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,43800	€ 2,15700	
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
TOS15_PR.P45.010.014	Materiali accessori - Ancoraggio a scomparsa con ancore metalliche, cavi di acciaio e cinghia in poliestere dotata di tensionatore (portata circa 3000 kg/cad).	cad	1	€ 94,08000	€ 94,08000	
	Totale PR					€ 96,68700
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,75	€ 17,69000	€ 13,26750	
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,25	€ 17,69000	€ 4,42250	
TOS15_RU.M04.001.005	Operaio agricolo florovivaistico - Comune	ora	0,75	€ 14,50000	€ 10,87500	
	Totale RU					€ 28,56500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 130,00194</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,50029
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39001
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,95022
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 164,45245</b>
Incidenza manodopera						17,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.008.001**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 008 - Concimazione di albero mediante distribuzione di concime chimico a lenta cessione (NPK più microelementi) specifico per alberi.

**Articolo:** 001 - con distribuzione in superficie all'interno della formella.

**Prezzo a cad € 2,80704**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,90000	€ 0,45000	
	Totale PR					€ 0,45000
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,1	€ 17,69000	€ 1,76900	
	Totale RU					€ 1,76900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,21900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,33285
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00666
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,25519
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,80704</b>
Incidenza manodopera						63,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_09.V03.008.002**

**Tipologia:** 09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano fino a 1.000.000,00 € Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

**Capitolo:** V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

**Voce:** 008 - Concimazione di albero mediante distribuzione di concime chimico a lenta cessione (NPK più microelementi) specifico per alberi.

**Articolo:** 002 - con distribuzione in superficie all'interno della formella e all'interno di fori realizzati sotto chioma del soggetto arboreo.

**Prezzo a cad € 6,36101**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,125	€ 8,79976	€ 1,09997	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,125	€ 10,20000	€ 1,27500	
	Totale AT					€ 2,37497
TOS15_RU.M04.001.002	Operaio agricolo florovivaistico - Specializzato	ora	0,15	€ 17,69000	€ 2,65350	
	Totale RU					€ 2,65350
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,02847</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,75427
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01509
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,57827
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 6,36101</b>
Incidenza manodopera						41,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.001**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 001 - Qualità non a vista spessore 80mm 3 strati

**Prezzo a m² € 92,69541**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.002	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 80 mm 3s	m³	0,08	€ 585,00000	€ 46,80000	
TOS15_PR.P08.024.101	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 80 mm 3s qualità non a vista	%	0,0184	€ 585,00000	€ 10,76400	
	Totale PR					€ 57,56400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 73,27700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,99155
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,54958
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,42686
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 92,69541</b>
Incidenza manodopera						10,5%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.002**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 002 - Qualità non a vista spessore 100mm 3 strati

**Prezzo a m² € 109,41997**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.003	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 100 mm 3s	m³	0,1	€ 585,00000	€ 58,50000	
TOS15_PR.P08.024.102	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 100 mm 3s qualità non a vista	%	0,021	€ 585,00000	€ 12,28500	
	Totale PR					€ 70,78500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 86,49800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,97470
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,64874
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,94727
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 109,41997</b>
Incidenza manodopera						8,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.003**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 003 - Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati

**Prezzo a m² € 124,66449**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.004	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 120 mm 3s	m³	0,12	€ 585,00000	€ 70,20000	
TOS15_PR.P08.024.103	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 120 mm 3s qualità non a vista	%	0,0216	€ 585,00000	€ 12,63600	
	Totale PR					€ 82,83600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,54900</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,78235
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,73912
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,33314
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,66449</b>
Incidenza manodopera						7,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.004**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 004 - Qualità non a vista spessore 100mm 5 strati

**Prezzo a m² € 109,41997**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.005	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 100 mm 5s	m³	0,1	€ 585,00000	€ 58,50000	
TOS15_PR.P08.024.104	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 100 mm 5s qualità non a vista	%	0,021	€ 585,00000	€ 12,28500	
	Totale PR					€ 70,78500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 86,49800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,97470
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,64874
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,94727
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 109,41997</b>
Incidenza manodopera						8,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.005**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 005 - Qualità non a vista spessore 120mm 5 strati

**Prezzo a m² € 123,77646**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.006	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 120 mm 5s	m³	0,12	€ 585,00000	€ 70,20000	
TOS15_PR.P08.024.105	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 120 mm 5s qualità non a vista	%	0,0204	€ 585,00000	€ 11,93400	
	Totale PR					€ 82,13400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,84700</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,67705
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,73385
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,25241
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,77646</b>
Incidenza manodopera						7,86%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.006**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 006 - Qualità non a vista spessore 140mm 5 strati

**Prezzo a m² € 135,91287**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.007	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 140 mm 5s	m³	0,14	€ 585,00000	€ 81,90000	
TOS15_PR.P08.024.106	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 140 mm 5s qualità non a vista	%	0,0168	€ 585,00000	€ 9,82800	
	Totale PR					€ 91,72800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,44100</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,11615
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,80581
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,35572
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,91287</b>
Incidenza manodopera						7,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.001.007**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 007 - Qualità non a vista spessore 160mm 5 strati

**Prezzo a m² € 150,12135**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.008	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 160 mm 5s	m³	0,16	€ 585,00000	€ 93,60000	
TOS15_PR.P08.024.107	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 160 mm 5s qualità non a vista	%	0,016	€ 585,00000	€ 9,36000	
	Totale PR					€ 102,96000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 118,67300</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,80095
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,89005
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,64740
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 150,12135</b>
Incidenza manodopera						6,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.001**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008  
**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 001 - Montanti e correnti 8x12cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm

**Prezzo a m² € 73,80617**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,008	€ 420,00000	€ 3,36000	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.100	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	%	0,02054	€ 420,00000	€ 8,62680	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
	Totale PR					€ 23,16180
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 58,34480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,75172
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,43759
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,70965
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 73,80617</b>
Incidenza manodopera						39,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.002**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 002 - Montanti e correnti 8x12cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore, pannello in cartongesso di tipo A

**Prezzo a m² € 85,70641**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 49,58000	€ 1,98320	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT				€ 2,39120	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,008	€ 420,00000	€ 3,36000	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.100	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	%	0,02927	€ 420,00000	€ 12,29340	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
TOS15_PR.P18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	2	€ 3,17350	€ 6,34700	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	



## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 - spess. 12,5mm	m²	1	€ 1,93050	€ 1,93050	
	Totale PR		€ 36,15590			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 67,75210			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,16282	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,50814	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,79149	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,70641	
Incidenza manodopera						34,08%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.003**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 003 - Montanti e correnti 8x12cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore, pannello in cartongesso di tipo A

**Prezzo a m² € 96,94707**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,008	€ 420,00000	€ 3,36000	
TOS15_PR.P08.020.100	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	%	0,02825	€ 420,00000	€ 11,86500	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
TOS15_PR.P18.025.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 60, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	2	€ 6,03725	€ 12,07450	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 - spess. 12,5mm	m <sup>2</sup>	1	€ 1,93050	€ 1,93050	
	Totale PR					€ 41,45500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,63800</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,49570
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,57479
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,81337
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 96,94707</b>
Incidenza manodopera						30,12%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.004**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 004 - Montanti e correnti 8x12cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore

**Prezzo a m² € 88,70332**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,008	€ 420,00000	€ 3,36000	
TOS15_PR.P08.020.100	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	%	0,02036	€ 420,00000	€ 8,55120	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	2	€ 3,17350	€ 6,34700	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale PR		€ 34,93820			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 70,12120			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,51818	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,52591	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,06394	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,70332	
Incidenza manodopera						32,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.005**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 005 - Montanti e correnti 8x12cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore.

**Prezzo a m² € 98,13756**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,008	€ 420,00000	€ 3,36000	
TOS15_PR.P08.020.042	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.100	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x12, lunghezza fino a 12 m	%	0,02448	€ 420,00000	€ 10,28160	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.025.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 60, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	2	€ 6,03725	€ 12,07450	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale PR		€ 42,39610			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 77,57910			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,63687	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,58184	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,92160	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,13756	
Incidenza manodopera						29,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.006**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008  
**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 006 - Montanti e correnti 8x14cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm

**Prezzo a m² € 79,49108**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,009	€ 420,00000	€ 3,78000	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.101	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	%	0,02724	€ 420,00000	€ 11,44080	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
	Totale PR					€ 27,65580
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 62,83880</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,42582
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,47129
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,22646
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 79,49108</b>
Incidenza manodopera						36,74%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.007**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 007 - Montanti e correnti 8x14cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore, pannello in cartongesso di tipo A.

**Prezzo a m² € 93,39558**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,009	€ 420,00000	€ 3,78000	
TOS15_PR.P08.020.101	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	%	0,0281	€ 420,00000	€ 11,80200	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
TOS15_PR.P18.030.003	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 70, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	2	€ 3,82500	€ 7,65000	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 - spess. 12,5mm	m²	1	€ 1,93050	€ 1,93050	
	Totale PR		€ 38,64750			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 73,83050			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,07458	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,55373	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,49051	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,39558	
Incidenza manodopera						31,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.008**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 008 - Montanti e correnti 8x14cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore, pannello in cartongesso di tipo A

**Prezzo a m² € 102,25798**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,009	€ 420,00000	€ 3,78000	
TOS15_PR.P08.020.101	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	%	0,02943	€ 420,00000	€ 12,36060	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 10,06725	€ 10,06725	
TOS15_PR.P18.025.005	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 40, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 4,03000	€ 4,03000	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

# Provincia di Livorno - 2015

	impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante ( $S_d \leq 0,1$ m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2					
TOS15_PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 - spess. 12,5mm	m <sup>2</sup>	1	€ 1,93050	€ 1,93050	
	Totale PR				€ 45,65335	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU				€ 29,20500	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 80,83635</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,12545	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)	€ 0,60627	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,29618	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 102,25798</b>	
Incidenza manodopera						28,56%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.009**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 009 - Montanti e correnti 8x14cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore

**Prezzo a m² € 96,48813**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,009	€ 420,00000	€ 3,78000	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.101	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	%	0,02791	€ 420,00000	€ 11,72220	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.030.003	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 70, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	2	€ 3,82500	€ 7,65000	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

# Provincia di Livorno - 2015

	Totale PR		€ 41,09220			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 76,27520			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,44128	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,57206	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,77165	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,48813	
Incidenza manodopera						30,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.010**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 010 - Montanti e correnti 8x14cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore

**Prezzo a m² € 107,83170**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.043	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	m³	0,009	€ 420,00000	€ 3,78000	
TOS15_PR.P08.020.101	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x14, lunghezza fino a 12 m	%	0,03391	€ 420,00000	€ 14,24220	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 10,06725	€ 10,06725	
TOS15_PR.P18.025.005	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 40, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 4,03000	€ 4,03000	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

## Provincia di Livorno - 2015

	impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2					
	Totale PR		€ 50,05945			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 85,24245			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,78637	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,63932	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,80288	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,83170	
Incidenza manodopera						27,08%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.011**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008  
**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 011 - Montanti e correnti 8x16cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm

**Prezzo a m² € 78,34158**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,02903	€ 420,00000	€ 12,19260	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
	Totale PR					€ 29,66760
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 26,99000	€ 7,28730	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27	€ 25,12000	€ 6,78240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,54	€ 22,62000	€ 12,21480	
	Totale RU					€ 26,28450
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 61,93010</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,28952
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,46448
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,12196
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 78,34158</b>
Incidenza manodopera						33,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.012**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 012 - Montanti e correnti 8x16cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore, pannello in cartongesso di tipo A

**Prezzo a m² € 95,48334**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,02667	€ 420,00000	€ 11,20140	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
TOS15_PR.P18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 3,17350	€ 3,17350	
TOS15_PR.P18.030.004	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 5,46750	€ 5,46750	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all’acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	
TOS15_PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 - spess. 12,5mm	m²	1	€ 1,93050	€ 1,93050	
	Totale PR		€ 40,29790			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 75,48090			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,32214	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,56611	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,68030	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,48334	
Incidenza manodopera						30,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.013**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 013 - Montanti e correnti 8x16cm, 1 pannello OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore, pannello in cartongesso di tipo A

**Prezzo a m² € 106,00852**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,02871	€ 420,00000	€ 12,05820	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
TOS15_PR.P18.025.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 60, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 6,03725	€ 6,03725	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 10,06725	€ 10,06725	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	

# Provincia di Livorno - 2015

	impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante ( $S_d \leq 0,1$ m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2					
TOS15_PR.P23.001.002	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 - spess. 12,5mm	m <sup>2</sup>	1	€ 1,93050	€ 1,93050	
	Totale PR				€ 48,61820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU				€ 29,20500	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 83,80120</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,57018	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)	€ 0,62851	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,63714	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 106,00852</b>	
Incidenza manodopera						27,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.014**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 014 - Montanti e correnti 8x16cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore

**Prezzo a m² € 100,95611**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,03096	€ 420,00000	€ 13,00320	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 3,17350	€ 3,17350	
TOS15_PR.P18.030.004	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 5,46750	€ 5,46750	

# Provincia di Livorno - 2015

TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	
	Totale PR		€ 44,62420			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 79,80720			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,97108	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,59855	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,17783	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,95611	
Incidenza manodopera						28,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.005.015**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 015 - Montanti e correnti 8x16cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore

**Prezzo a m² € 112,84673**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT				€ 5,97800	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,03557	€ 420,00000	€ 14,93940	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.025.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 60, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 6,03725	€ 6,03725	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 10,06725	€ 10,06725	
TOS15_PR.P19.052.002	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e	m²	1	€ 1,05000	€ 1,05000	



## Provincia di Livorno - 2015

	impermeabilizzante in tessuto non tessuto di poliestere da parete a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2013 - membrana traspirante (Sd ≤ 0,1 m) ed impermeabile all'acqua, classe D < 130 g/m2					
	Totale PR		€ 54,02390			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 89,20690			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,38104	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,66905	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,25879	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,84673	
Incidenza manodopera						25,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.010.001**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Pareti strutturali in legno con tecnologia blokhaus formate dalla sovrapposizione di travi in legno massiccio o lamellare. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione degli elementi con macchine a controllo numerico, incastri, intersezioni, l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 001 - Spessore 120mm

**Prezzo a m² € 103,91389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,2	€ 49,58000	€ 9,91600	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
	Totale AT					€ 11,95600
TOS15_PR.P08.020.011	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	m³	0,12	€ 316,99605	€ 38,03953	
TOS15_PR.P08.020.110	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	%	0,04	€ 316,99605	€ 12,67984	
	Totale PR					€ 50,71937
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 19,47000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 82,14537</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,32181
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,61609
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,44672
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 103,91389</b>
Incidenza manodopera						18,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.010.002**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Pareti strutturali in legno con tecnologia blokhaus formate dalla sovrapposizione di travi in legno massiccio o lamellare. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione degli elementi con macchine a controllo numerico, incastri, intersezioni, l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 002 - Spessore 160mm

**Prezzo a m² € 119,95389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,2	€ 49,58000	€ 9,91600	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
	Totale AT					€ 11,95600
TOS15_PR.P08.020.011	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	m³	0,16	€ 316,99605	€ 50,71937	
TOS15_PR.P08.020.110	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	%	0,04	€ 316,99605	€ 12,67984	
	Totale PR					€ 63,39921
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 19,47000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,82521</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,22378
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,71119
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,90490
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,95389</b>
Incidenza manodopera						16,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B07.010.003**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B07 - PARETI PORTANTI IN LEGNO qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Pareti strutturali in legno con tecnologia blokhaus formate dalla sovrapposizione di travi in legno massiccio o lamellare. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione degli elementi con macchine a controllo numerico, incastri, intersezioni, l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 003 - Spessore 200mm

**Prezzo a m² € 456,79389**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,2	€ 49,58000	€ 9,91600	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
	Totale AT					€ 11,95600
TOS15_PR.P08.020.011	Legname per edilizia - Abete - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	m³	1	€ 316,99605	€ 316,99605	
TOS15_PR.P08.020.110	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - travi a spigolo vivo qualsiasi sezione, lunghezza oltre m 6	%	0,04	€ 316,99605	€ 12,67984	
	Totale PR					€ 329,67589
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 19,47000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 361,10189</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 54,16528
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 2,70826
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 41,52672
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 456,79389</b>
Incidenza manodopera						4,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.001**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 001 - Qualità non a vista spessore 60mm 3 strati

**Prezzo a m² € 71,17105**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.001	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 60 mm 3s	m³	0,06	€ 585,00000	€ 35,10000	
TOS15_PR.P08.024.100	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 60 mm 3s qualità non a vista	%	0,012	€ 585,00000	€ 7,02000	
	Totale PR					€ 42,12000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 56,26170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,43926
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,42196
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,47010
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 71,17105</b>
Incidenza manodopera						12,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.002**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 002 - Qualità non a vista spessore 80mm 3 strati

**Prezzo a m² € 88,93165**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.002	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 80 mm 3s	m³	0,08	€ 585,00000	€ 46,80000	
TOS15_PR.P08.024.101	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 80 mm 3s qualità non a vista	%	0,016	€ 585,00000	€ 9,36000	
	Totale PR					€ 56,16000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 70,30170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,54526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,52726
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,08470
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 88,93165</b>
Incidenza manodopera						9,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.003**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 003 - Qualità non a vista spessore 100mm 3 strati

**Prezzo a m² € 105,21220**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.003	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 100 mm 3s	m³	0,1	€ 585,00000	€ 58,50000	
TOS15_PR.P08.024.102	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 100 mm 3s qualità non a vista	%	0,018	€ 585,00000	€ 10,53000	
	Totale PR					€ 69,03000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 83,17170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,47576
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,62379
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,56475
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 105,21220</b>
Incidenza manodopera						8,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.004**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 004 - Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati

**Prezzo a m² € 120,01270**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.004	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 120 mm 3s	m³	0,12	€ 585,00000	€ 70,20000	
TOS15_PR.P08.024.103	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 120 mm 3s qualità non a vista	%	0,018	€ 585,00000	€ 10,53000	
	Totale PR					€ 80,73000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,87170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,23076
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,71154
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,91025
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,01270</b>
Incidenza manodopera						7,3%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.005**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 005 - Qualità non a vista spessore 100mm 5 strati

**Prezzo a m² € 104,77559**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.005	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 100 mm 5s	m³	0,1	€ 585,00000	€ 58,50000	
TOS15_PR.P08.024.104	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 100 mm 5s qualità non a vista	%	0,01741	€ 585,00000	€ 10,18485	
	Totale PR					€ 68,68485
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 82,82655</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,42398
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,62120
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,52505
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 104,77559</b>
Incidenza manodopera						8,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.006**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 006 - Qualità non a vista spessore 120mm 5 strati

**Prezzo a m² € 119,57609**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.006	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 120 mm 5s	m³	0,12	€ 585,00000	€ 70,20000	
TOS15_PR.P08.024.105	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 120 mm 5s qualità non a vista	%	0,01741	€ 585,00000	€ 10,18485	
	Totale PR					€ 80,38485
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,52655</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,17898
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,70895
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,87055
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,57609</b>
Incidenza manodopera						7,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.007**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 007 - Qualità non a vista spessore 140mm 5 strati

**Prezzo a m² € 133,92517**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.007	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 140 mm 5s	m³	0,14	€ 585,00000	€ 81,90000	
TOS15_PR.P08.024.106	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 140 mm 5s qualità non a vista	%	0,0168	€ 585,00000	€ 9,82800	
	Totale PR					€ 91,72800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,86970</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,88046
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,79402
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,17502
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,92517</b>
Incidenza manodopera						6,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.008**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 008 - Qualità non a vista spessore 160mm 5 strati

**Prezzo a m² € 148,72567**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.008	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 160 mm 5s	m³	0,16	€ 585,00000	€ 93,60000	
TOS15_PR.P08.024.107	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 160 mm 5s qualità non a vista	%	0,0168	€ 585,00000	€ 9,82800	
	Totale PR					€ 103,42800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 117,56970</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,63546
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,88177
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,52052
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 148,72567</b>
Incidenza manodopera						5,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.009**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 009 - Qualità non a vista spessore 180mm 5 strati

**Prezzo a m² € 155,64775**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.009	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 180 mm 5s	m³	0,18	€ 550,00000	€ 99,00000	
TOS15_PR.P08.024.108	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 180 mm 5s qualità non a vista	%	0,018	€ 550,00000	€ 9,90000	
	Totale PR					€ 108,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 123,04170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,45626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,92281
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,14980
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 155,64775</b>
Incidenza manodopera						5,63%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.010**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 010 - Qualità non a vista spessore 200mm 5 strati

**Prezzo a m² € 169,56275**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.010	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 200 mm 5s	m³	0,2	€ 550,00000	€ 110,00000	
TOS15_PR.P08.024.109	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 200 mm 5s qualità non a vista	%	0,018	€ 550,00000	€ 9,90000	
	Totale PR					€ 119,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 134,04170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,10626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,00531
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,41480
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 169,56275</b>
Incidenza manodopera						5,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.011**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 011 - Qualità non a vista spessore 200mm 7 strati

**Prezzo a m² € 177,80865**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.011	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 200 mm 7s	m³	0,2	€ 585,00000	€ 117,00000	
TOS15_PR.P08.024.110	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 200 mm 7s qualità non a vista	%	0,0161	€ 585,00000	€ 9,41850	
	Totale PR					€ 126,41850
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 140,56020</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,08403
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,05420
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,16442
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 177,80865</b>
Incidenza manodopera						4,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.012**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 012 - Qualità non a vista spessore 220mm 7 strati

**Prezzo a m² € 192,09114**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.012	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 220 mm 7s	m³	0,22	€ 585,00000	€ 128,70000	
TOS15_PR.P08.024.111	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 220 mm 7s qualità non a vista	%	0,0154	€ 585,00000	€ 9,00900	
	Totale PR					€ 137,70900
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 151,85070</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,77761
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,13888
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,46283
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 192,09114</b>
Incidenza manodopera						4,56%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.013**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 013 - Qualità non a vista spessore 250mm 7 strati

**Prezzo a m² € 203,13269**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.013	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 250 mm 7s	m³	0,25	€ 550,00000	€ 137,50000	
TOS15_PR.P08.024.112	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 250 mm 7s qualità non a vista	%	0,01625	€ 550,00000	€ 8,93750	
	Totale PR					€ 146,43750
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 160,57920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 24,08688
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,20434
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,46661
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 203,13269</b>
Incidenza manodopera						4,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.014**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 014 - Qualità non a vista spessore 300mm 7 strati

**Prezzo a m² € 237,05050**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.014	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità non a vista, 300 mm 7s	m³	0,3	€ 550,00000	€ 165,00000	
TOS15_PR.P08.024.113	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 300 mm 7s qualità non a vista	%	0,015	€ 550,00000	€ 8,25000	
	Totale PR					€ 173,25000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 187,39170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,10876
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,40544
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,55005
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 237,05050</b>
Incidenza manodopera						3,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.015**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 015 - Qualità a vista spessore 60mm 3 strati

**Prezzo a m² € 62,47291**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.019	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 60 mm 3s	m³	0,06	€ 495,00000	€ 29,70000	
TOS15_PR.P08.024.114	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 60 mm 3s qualità a vista	%	0,0112	€ 495,00000	€ 5,54400	
	Totale PR					€ 35,24400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 49,38570</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,40786
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,37039
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,67936
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 62,47291</b>
Incidenza manodopera						14,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.016**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 016 - Qualità a vista spessore 80mm 3 strati

**Prezzo a m² € 77,14419**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.020	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 80 mm 3s	m³	0,08	€ 495,00000	€ 39,60000	
TOS15_PR.P08.024.115	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 80 mm 3s qualità a vista	%	0,01463	€ 495,00000	€ 7,24185	
	Totale PR					€ 46,84185
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 60,98355</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,14753
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,45738
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,01311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 77,14419</b>
Incidenza manodopera						11,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.017**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 017 - Qualità a vista spessore 100mm 3 strati

**Prezzo a m² € 90,66957**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.021	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 100 mm 3s	m³	0,1	€ 495,00000	€ 49,50000	
TOS15_PR.P08.024.116	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 100 mm 3s qualità a vista	%	0,01623	€ 495,00000	€ 8,03385	
	Totale PR					€ 57,53385
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 71,67555</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,75133
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,53757
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,24269
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 90,66957</b>
Incidenza manodopera						9,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.018**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 018 - Qualità a vista spessore 120mm 3 strati

**Prezzo a m² € 103,18681**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.022	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 120 mm 3s	m³	0,12	€ 495,00000	€ 59,40000	
TOS15_PR.P08.024.117	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 120 mm 3s qualità a vista	%	0,01622	€ 495,00000	€ 8,02890	
	Totale PR					€ 67,42890
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,57060</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,23559
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,61178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,38062
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 103,18681</b>
Incidenza manodopera						8,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.019**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 019 - Qualità a vista spessore 100mm 5 strati

**Prezzo a m² € 96,95808**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.023	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 100 mm 5s	m³	0,1	€ 540,00000	€ 54,00000	
TOS15_PR.P08.024.118	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 100 mm 5s qualità a vista	%	0,01575	€ 540,00000	€ 8,50500	
	Totale PR					€ 62,50500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,64670</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,49701
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,57485
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,81437
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 96,95808</b>
Incidenza manodopera						9,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.020**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 020 - Qualità a vista spessore 120mm 5 strati

**Prezzo a m² € 110,61324**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.024	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 120 mm 5s	m³	0,12	€ 540,00000	€ 64,80000	
TOS15_PR.P08.024.119	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 120 mm 5s qualità a vista	%	0,01574	€ 540,00000	€ 8,49960	
	Totale PR					€ 73,29960
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 87,44130</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,11620
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,65581
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,05575
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 110,61324</b>
Incidenza manodopera						7,92%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.021**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 021 - Qualità a vista spessore 140mm 5 strati

**Prezzo a m² € 123,89954**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.025	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 140 mm 5s	m³	0,14	€ 540,00000	€ 75,60000	
TOS15_PR.P08.024.120	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 140 mm 5s qualità a vista	%	0,01519	€ 540,00000	€ 8,20260	
	Totale PR					€ 83,80260
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,94430</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,69165
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,73458
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,26359
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,89954</b>
Incidenza manodopera						7,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.022**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 022 - Qualità a vista spessore 160mm 5 strati

**Prezzo a m² € 137,55471**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.026	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 160 mm 5s	m³	0,16	€ 540,00000	€ 86,40000	
TOS15_PR.P08.024.121	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 160 mm 5s qualità a vista	%	0,01518	€ 540,00000	€ 8,19720	
	Totale PR					€ 94,59720
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 108,73890</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,31084
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,81554
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,50497
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 137,55471</b>
Incidenza manodopera						6,37%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.023**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 023 - Qualità a vista spessore 180mm 5 strati

**Prezzo a m² € 151,94079**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.027	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 180 mm 5s	m³	0,18	€ 540,00000	€ 97,20000	
TOS15_PR.P08.024.122	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 180 mm 5s qualità a vista	%	0,01624	€ 540,00000	€ 8,76960	
	Totale PR					€ 105,96960
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 120,11130</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,01670
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,90083
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,81280
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,94079</b>
Incidenza manodopera						5,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.024**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 024 - Qualità a vista spessore 200mm 5 strati

**Prezzo a m² € 165,60279**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.028	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 200 mm 5s	m³	0,2	€ 540,00000	€ 108,00000	
TOS15_PR.P08.024.123	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 200 mm 5s qualità a vista	%	0,01624	€ 540,00000	€ 8,76960	
	Totale PR					€ 116,76960
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 130,91130</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,63670
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,98183
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,05480
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 165,60279</b>
Incidenza manodopera						5,29%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.025**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 025 - Qualità a vista spessore 200mm 7 strati

**Prezzo a m² € 176,99463**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.024.029	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 200 mm 7s	m³	0,2	€ 585,00000	€ 117,00000	
TOS15_PR.P08.024.124	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 200 mm 7s qualità a vista	%	0,015	€ 585,00000	€ 8,77500	
	Totale PR					€ 125,77500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 139,91670</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,98751
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,04938
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,09042
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 176,99463</b>
Incidenza manodopera						4,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.026**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 026 - Qualità a vista spessore 220mm 7 strati

**Prezzo a m² € 193,30180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.030	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 220 mm 7s	m³	0,22	€ 585,00000	€ 128,70000	
TOS15_PR.P08.024.125	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 220 mm 7s qualità a vista	%	0,01435	€ 585,00000	€ 8,39475	
	Totale PR					€ 137,09475
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 152,80775</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,92116
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,14606
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,57289
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 193,30180</b>
Incidenza manodopera						5,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.027**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 027 - Qualità a vista spessore 250mm 7 strati

**Prezzo a m² € 215,73196**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.031	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 250 mm 7s	m³	0,25	€ 585,00000	€ 146,25000	
TOS15_PR.P08.024.126	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 250 mm 7s qualità a vista	%	0,01466	€ 585,00000	€ 8,57610	
	Totale PR					€ 154,82610
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 170,53910</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 25,58087
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,27904
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,61200
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 215,73196</b>
Incidenza manodopera						4,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.001.028**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 001 - Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.

**Articolo:** 028 - Qualità a vista spessore 300mm 7 strati

**Prezzo a m² € 251,90438**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.024.032	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - qualità a vista, 300 mm 7s	m³	0,3	€ 585,00000	€ 175,50000	
TOS15_PR.P08.024.127	Legname per edilizia - pannelli compensato di tavole (XLAM) pretagliato - Incidenza sul pannello xlam per il fissaggio e montaggio dei pannelli (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di pannello da montare - pannello 300 mm 7s qualità a vista	%	0,01354	€ 585,00000	€ 7,92090	
	Totale PR					€ 183,42090
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 199,13390</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,87009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,49350
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,90040
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 251,90438</b>
Incidenza manodopera						3,86%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.001**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 001 - Correnti e traversi 8x16cm, 1 pannello OSB sp.15mm

**Prezzo a m² € 80,17469**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,02695	€ 420,00000	€ 11,31900	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
	Totale PR					€ 28,79400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 63,37920</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,50688
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,47534
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,28861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 80,17469</b>
Incidenza manodopera						36,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.002**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 002 - Correnti e traversi 8x16cm, 2 pannelli OSB sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine

**Prezzo a m² € 95,28005**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,0242	€ 420,00000	€ 10,16400	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.030.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 3,17350	€ 3,17350	
TOS15_PR.P18.030.004	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 5,46750	€ 5,46750	
	Totale PR					€ 40,73500

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 75,32020			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,29803	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,56490	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,66182	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,28005	
Incidenza manodopera						30,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.003**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 003 - Correnti e traversi 8x16cm, 2 pannelli OSB sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine

**Prezzo a m² € 107,12286**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,01	€ 420,00000	€ 4,20000	
TOS15_PR.P08.020.044	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	m³	0,021	€ 420,00000	€ 8,82000	
TOS15_PR.P08.020.102	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 8x16, lunghezza fino a 12 m	%	0,02872	€ 420,00000	€ 12,06240	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.025.002	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 60, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 6,03725	€ 6,03725	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 10,06725	€ 10,06725	
	Totale PR					€ 50,09690
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 84,68210			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,70232	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,63512	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,73844	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,12286	
Incidenza manodopera						27,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.004**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 004 - Correnti e traversi 10x20cm, 1 pannello OSB sp.15mm

**Prezzo a m² € 84,35706**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.045	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.045	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	m³	0,033	€ 420,00000	€ 13,86000	
TOS15_PR.P08.020.103	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	%	0,02727	€ 420,00000	€ 11,45340	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	0,015	€ 4,45500	€ 0,06683	
	Totale PR					€ 32,10023
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 66,68543</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,00281
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,50014
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,66882
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 84,35706</b>
Incidenza manodopera						34,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.005**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 005 - Correnti e traversi 10x20cm, 2 pannelli OSB sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine.

**Prezzo a m² € 108,86109**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.045	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.045	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	m³	0,033	€ 420,00000	€ 13,86000	
TOS15_PR.P08.020.103	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	%	0,0263	€ 420,00000	€ 11,04600	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.030.004	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	2	€ 5,46750	€ 10,93500	
	Totale PR					€ 51,47100
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 86,05620</b>

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,90843
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	5% di (B)	€ 0,64542
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,89646
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 108,86109</b>
Incidenza manodopera			26,83%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.006**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 006 - Correnti e traversi 10x20cm, 2 pannelli OSB sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine

**Prezzo a m² € 120,11061**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.045	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	m³	0,016	€ 420,00000	€ 6,72000	
TOS15_PR.P08.020.045	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	m³	0,033	€ 420,00000	€ 13,86000	
TOS15_PR.P08.020.103	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x20, lunghezza fino a 12 m	%	0,02557	€ 420,00000	€ 10,73940	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	2	€ 10,06725	€ 20,13450	
	Totale PR					€ 60,36390
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,94910</b>
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 14,24237

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	5% di (B)	€ 0,71212
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,91915
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 120,11061</b>
Incidenza manodopera			24,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.007**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 007 - Correnti e traversi 10x24cm, 1 pannello OSB sp.15mm

**Prezzo a m² € 97,00627**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.046	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.046	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	m³	0,04	€ 420,00000	€ 16,80000	
TOS15_PR.P08.020.104	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	%	0,03063	€ 420,00000	€ 12,86460	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	1	€ 4,45500	€ 4,45500	
	Totale PR					€ 42,09960
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU					€ 29,20500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,68480</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,50272
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,57514
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,81875
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 97,00627</b>
Incidenza manodopera						30,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.008**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 008 - Correnti e traversi 10x24cm, 2 pannelli OSB sp.15mm, isolante in lana di roccia densità 50kg/m3 nell'intercapedine

**Prezzo a m² € 117,91672**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.020.046	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	m³	0,04	€ 420,00000	€ 16,80000	
TOS15_PR.P08.020.046	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.104	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	%	0,02813	€ 420,00000	€ 11,81460	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.030.004	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	2	€ 5,46750	€ 10,93500	
TOS15_PR.P18.030.005	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2013, senza rivestimento - densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 40, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1	€ 2,19000	€ 2,19000	
	Totale PR					€ 58,62960

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 93,21480			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,98222	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,69911	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,71970	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 117,91672	
Incidenza manodopera						24,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.005.009**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 005 - Solai a telaio in correnti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituiti da correnti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio.

**Articolo:** 009 - Correnti e traversi 10x24cm, 2 pannelli OSB sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine

**Prezzo a m² € 132,66447**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,1	€ 49,58000	€ 4,95800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
	Totale AT					€ 5,97800
TOS15_PR.P08.020.046	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	m³	0,04	€ 420,00000	€ 16,80000	
TOS15_PR.P08.020.046	Legname per edilizia - Abete - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	m³	0,019	€ 420,00000	€ 7,98000	
TOS15_PR.P08.020.104	Legname per edilizia - Abete - Incidenza sul legno per il fissaggio e montaggio della struttura a telaio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - correnti o montanti giuntati (KVH) sez. da 10x24, lunghezza fino a 12 m	%	0,02818	€ 420,00000	€ 11,83560	
TOS15_PR.P08.113.003	Pannelli trucialari - OSB/3 sp. 15 mm	m²	2	€ 4,45500	€ 8,91000	
TOS15_PR.P18.025.004	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 100, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	2	€ 10,06725	€ 20,13450	
TOS15_PR.P18.025.005	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2013 - densità 160 kg/m3 spessore mm. 40, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1	€ 4,03000	€ 4,03000	
	Totale PR					€ 69,69010
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 26,99000	€ 8,09700	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,6	€ 22,62000	€ 13,57200	
	Totale RU		€ 29,20500			
(A)	Totale parziale		€ 104,87310			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,73097	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5% di (B)		€ 0,78655	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,06041	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 132,66447	
Incidenza manodopera						22,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.010.001**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Solai in legno lamellare a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 001 - Spessore 100mm

**Prezzo a m² € 101,37925**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.023.010	Legname per edilizia - Lamellare abete - Pannelli legno lamellare spessore 100 mm	m³	0,1	€ 550,00000	€ 55,00000	
TOS15_PR.P08.023.100	Legname per edilizia - Lamellare abete - Incidenza sul pannello di legno per il fissaggio e montaggio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - pannelli legno lamellare spessore 100mm	%	0,02	€ 550,00000	€ 11,00000	
	Totale PR					€ 66,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,14170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,02126
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,60106
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,21630
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 101,37925</b>
Incidenza manodopera						8,64%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.010.002**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Solai in legno lamellare a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 002 - Spessore 120mm

**Prezzo a m² € 115,15510**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.023.011	Legname per edilizia - Lamellare abete - Pannelli legno lamellare spessore 120 mm	m³	0,12	€ 550,00000	€ 66,00000	
TOS15_PR.P08.023.101	Legname per edilizia - Lamellare abete - Incidenza sul pannello di legno per il fissaggio e montaggio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - pannelli legno lamellare spessore 120mm	%	0,0198	€ 550,00000	€ 10,89000	
	Totale PR					€ 76,89000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,03170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,65476
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,68274
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,46865
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 115,15510</b>
Incidenza manodopera						7,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.010.003**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Solai in legno lamellare a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 003 - Spessore 140mm

**Prezzo a m² € 128,93095**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.023.012	Legname per edilizia - Lamellare abete - Pannelli legno lamellare spessore 140 mm	m³	0,14	€ 550,00000	€ 77,00000	
TOS15_PR.P08.023.102	Legname per edilizia - Lamellare abete - Incidenza sul pannello di legno per il fissaggio e montaggio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - pannelli legno lamellare spessore 140mm	%	0,0196	€ 550,00000	€ 10,78000	
	Totale PR					€ 87,78000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 101,92170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,28826
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,76441
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,72100
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 128,93095</b>
Incidenza manodopera						6,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.010.004**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Solai in legno lamellare a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 004 - Spessore 160mm

**Prezzo a m² € 142,56765**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.023.013	Legname per edilizia - Lamellare abete - Pannelli legno lamellare spessore 160 mm	m³	0,16	€ 550,00000	€ 88,00000	
TOS15_PR.P08.023.103	Legname per edilizia - Lamellare abete - Incidenza sul pannello di legno per il fissaggio e montaggio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - pannelli legno lamellare spessore 160mm	%	0,0192	€ 550,00000	€ 10,56000	
	Totale PR					€ 98,56000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,70170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,90526
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,84526
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,96070
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,56765</b>
Incidenza manodopera						6,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.010.005**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Solai in legno lamellare a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 005 - Spessore 180mm

**Prezzo a m² € 156,90010**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.023.014	Legname per edilizia - Lamellare abete - Pannelli legno lamellare spessore 180 mm	m³	0,18	€ 550,00000	€ 99,00000	
TOS15_PR.P08.023.104	Legname per edilizia - Lamellare abete - Incidenza sul pannello di legno per il fissaggio e montaggio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - pannelli legno lamellare spessore 180mm	%	0,0198	€ 550,00000	€ 10,89000	
	Totale PR					€ 109,89000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 124,03170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,60476
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 0,93024
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,26365
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 156,90010</b>
Incidenza manodopera						5,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_12.B08.010.006**

**Tipologia:** 12 - STRUTTURE IN LEGNO: produzione in stabilimenti industriali ed il montaggio in situ di strutture costituite di elementi lignei pretrattati. I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile di circa 5000 mc vuoto per pieno, e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

**Capitolo:** B08 - SOLAI IN LEGNO qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 14 Gennaio 2008

**Voce:** 010 - Solai in legno lamellare a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno laterali e centrali mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura.

**Articolo:** 006 - Spessore 200mm

**Prezzo a m² € 170,25850**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 49,58000	€ 4,46220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 5,38020
TOS15_PR.P08.023.015	Legname per edilizia - Lamellare abete - Pannelli legno lamellare spessore 200 mm	m³	0,2	€ 550,00000	€ 110,00000	
TOS15_PR.P08.023.105	Legname per edilizia - Lamellare abete - Incidenza sul pannello di legno per il fissaggio e montaggio (ferramenta per il fissaggio, hold down, angolari, viteria, staffe ed accessori per la tenuta all'aria) - Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto al mc di legno da montare - pannelli legno lamellare spessore 200mm	%	0,019	€ 550,00000	€ 10,45000	
	Totale PR					€ 120,45000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,09	€ 25,12000	€ 2,26080	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
	Totale RU					€ 8,76150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 134,59170</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 20,18876
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			5% di (B)		€ 1,00944
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,47805
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 170,25850</b>
Incidenza manodopera						5,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 001 - per diametro esterno di 600 mm

**Prezzo a ml € 80,32289**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,12307	€ 12,37500	€ 1,52299	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,12307	€ 10,20000	€ 1,25531	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,12307	€ 4,77992	€ 0,58826	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,12307	€ 4,16666	€ 0,51279	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,12307	€ 10,20000	€ 1,25531	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,12307	€ 28,03571	€ 3,45035	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,12307	€ 10,20000	€ 1,25531	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,12307	€ 74,15000	€ 9,12564	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,12307	€ 1,66667	€ 0,20512	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,12307	€ 3,75000	€ 0,46151	

# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,12307	€ 1,25000	€ 0,15384	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,12307	€ 40,00000	€ 4,92280	
	Totale AT				€ 24,70925	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	5,66154	€ 1,05000	€ 5,94462	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,31092	€ 76,05000	€ 23,64547	
	Totale PR				€ 29,59008	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12307	€ 26,99000	€ 3,32166	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12307	€ 25,12000	€ 3,09152	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12307	€ 22,62000	€ 2,78384	
	Totale RU				€ 9,19702	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 63,49636</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,52445	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,14287	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,30208	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 80,32289</b>	
Incidenza manodopera						11,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 002 - per diametro esterno di 800 mm

**Prezzo a ml € 116,30536**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,14286	€ 12,37500	€ 1,76789	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,14286	€ 10,20000	€ 1,45717	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,14286	€ 4,77992	€ 0,68286	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,14286	€ 4,16666	€ 0,59525	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14286	€ 10,20000	€ 1,45717	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,14286	€ 28,03571	€ 4,00518	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,14286	€ 10,20000	€ 1,45717	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,14286	€ 74,15000	€ 10,59307	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,14286	€ 1,66667	€ 0,23810	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,14286	€ 3,75000	€ 0,53573	



# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,14286	€ 1,25000	€ 0,17858	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14286	€ 40,00000	€ 5,71440	
	Totale AT				€ 28,68257	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	10,03571	€ 1,05000	€ 10,53750	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,55286	€ 76,05000	€ 42,04500	
	Totale PR				€ 52,58250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14286	€ 26,99000	€ 3,85579	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14286	€ 25,12000	€ 3,58864	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,14286	€ 22,62000	€ 3,23149	
	Totale RU				€ 10,67593	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 91,94099</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,79115	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,20687	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,57321	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 116,30536</b>	
Incidenza manodopera						9,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 003 - per diametro esterno di 1000 mm

**Prezzo a ml € 161,97865**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,16667	€ 12,37500	€ 2,06254	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,16667	€ 10,20000	€ 1,70003	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,16667	€ 4,77992	€ 0,79667	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,16667	€ 4,16666	€ 0,69446	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,16667	€ 10,20000	€ 1,70003	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,16667	€ 28,03571	€ 4,67271	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,16667	€ 10,20000	€ 1,70003	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,16667	€ 74,15000	€ 12,35858	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,16667	€ 1,66667	€ 0,27778	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,16667	€ 3,75000	€ 0,62501	

# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,16667	€ 1,25000	€ 0,20834	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16667	€ 40,00000	€ 6,66680	
	Totale AT				€ 33,46300	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	15,6875	€ 1,05000	€ 16,47188	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,86333	€ 76,05000	€ 65,65625	
	Totale PR				€ 82,12812	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16667	€ 26,99000	€ 4,49842	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16667	€ 25,12000	€ 4,18675	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,16667	€ 22,62000	€ 3,77008	
	Totale RU				€ 12,45525	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 128,04637</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 19,20695	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,28810	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 14,72533	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 161,97865</b>	
Incidenza manodopera						7,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 004 - per diametro esterno di 1200 mm

**Prezzo a ml € 216,03785**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,19048	€ 12,37500	€ 2,35719	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,19048	€ 10,20000	€ 1,94290	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,19048	€ 4,77992	€ 0,91048	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,19048	€ 4,16666	€ 0,79367	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,19048	€ 10,20000	€ 1,94290	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,19048	€ 28,03571	€ 5,34024	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,19048	€ 10,20000	€ 1,94290	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,19048	€ 74,15000	€ 14,12409	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,19048	€ 1,66667	€ 0,31747	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,19048	€ 3,75000	€ 0,71430	

# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,19048	€ 1,25000	€ 0,23810	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,19048	€ 40,00000	€ 7,61920	
	Totale AT				€ 38,24342	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	22,619	€ 1,05000	€ 23,74995	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1,2433	€ 76,05000	€ 94,55297	
	Totale PR				€ 118,30292	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19048	€ 26,99000	€ 5,14106	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19048	€ 25,12000	€ 4,78486	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,19048	€ 22,62000	€ 4,30866	
	Totale RU				€ 14,23457	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 170,78091</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 25,61714	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,38426	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 19,63980	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 216,03785</b>	
Incidenza manodopera						6,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 005 - per diametro esterno di 1500 mm

**Prezzo a ml € 313,51213**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,22857	€ 12,37500	€ 2,82855	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,22857	€ 10,20000	€ 2,33141	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,22857	€ 4,77992	€ 1,09255	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,22857	€ 4,16666	€ 0,95237	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,22857	€ 10,20000	€ 2,33141	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,22857	€ 28,03571	€ 6,40812	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,22857	€ 10,20000	€ 2,33141	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,22857	€ 74,15000	€ 16,94847	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,22857	€ 1,66667	€ 0,38095	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,22857	€ 3,75000	€ 0,85714	

# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,22857	€ 1,25000	€ 0,28571	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,22857	€ 40,00000	€ 9,14280	
	Totale AT				€ 45,89090	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	35,34285	€ 1,05000	€ 37,10999	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1,94285	€ 76,05000	€ 147,75374	
	Totale PR				€ 184,86374	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22857	€ 26,99000	€ 6,16910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22857	€ 25,12000	€ 5,74168	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22857	€ 22,62000	€ 5,17025	
	Totale RU				€ 17,08104	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 247,83568</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 37,17535	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,55763	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 28,50110	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 313,51213</b>	
Incidenza manodopera						5,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 006 - per diametro esterno di 1800 mm

**Prezzo a ml € 388,16286**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,28571	€ 12,37500	€ 3,53566	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,28571	€ 10,20000	€ 2,91424	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,28571	€ 4,77992	€ 1,36567	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,28571	€ 4,16666	€ 1,19046	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,28571	€ 10,20000	€ 2,91424	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,28571	€ 28,03571	€ 8,01008	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,28571	€ 10,20000	€ 2,91424	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,28571	€ 74,15000	€ 21,18540	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,28571	€ 1,66667	€ 0,47618	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,28571	€ 3,75000	€ 1,07141	



# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,28571	€ 1,25000	€ 0,35714	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,28571	€ 40,00000	€ 11,42840	
	Totale AT				€ 57,36313	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	43,57143	€ 1,05000	€ 45,75000	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	2,39821	€ 76,05000	€ 182,38387	
	Totale PR				€ 228,13387	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,28571	€ 26,99000	€ 7,71131	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,28571	€ 25,12000	€ 7,17704	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,28571	€ 22,62000	€ 6,46276	
	Totale RU				€ 21,35111	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 306,84811</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 46,02722	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,69041	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 35,28753	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 388,16286</b>	
Incidenza manodopera						5,5%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R01.001.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R01 - PALI TRIVELLATI

**Voce:** 001 - Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C20/25 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%.

**Articolo:** 007 - per diametro esterno di 2000 mm

**Prezzo a ml € 542,33757**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,36364	€ 12,37500	€ 4,50005	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,36364	€ 10,20000	€ 3,70913	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,36364	€ 4,77992	€ 1,73817	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,36364	€ 4,16666	€ 1,51516	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,36364	€ 10,20000	€ 3,70913	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,36364	€ 28,03571	€ 10,19491	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,36364	€ 10,20000	€ 3,70913	
TOS15_AT.N08.001.003	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati , adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 1000 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 40 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,36364	€ 74,15000	€ 26,96391	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18 mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.	ora	0,36364	€ 1,66667	€ 0,60607	
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc,	ora	0,36364	€ 3,75000	€ 1,36365	

# Provincia di Livorno - 2015

	produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,36364	€ 1,25000	€ 0,45455	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,36364	€ 40,00000	€ 14,54560	
	Totale AT				€ 73,00944	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	62,72727	€ 1,05000	€ 65,86363	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	3,45401	€ 76,05000	€ 262,67746	
	Totale PR				€ 328,54109	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,36364	€ 26,99000	€ 9,81464	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,36364	€ 25,12000	€ 9,13464	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36364	€ 22,62000	€ 8,22554	
	Totale RU				€ 27,17482	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 428,72535</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 64,30880	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,96463	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 49,30342	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 542,33757</b>	
Incidenza manodopera						5,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 001 - diametro 350 mm

**Prezzo a ml € 40,99965**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,1	€ 12,37500	€ 1,23750	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,1	€ 83,76000	€ 8,37600	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,1	€ 40,00000	€ 4,00000	
	Totale AT				€ 14,63350	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,10575	€ 76,05000	€ 8,04229	
	Totale PR				€ 8,04229	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU				€ 9,73500	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 32,41079</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 4,86162	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,07292	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 3,72724	

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 40,99965
Incidenza manodopera			23,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 002 - diametro 400 mm

**Prezzo a ml € 44,11471**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,1	€ 12,37500	€ 1,23750	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,1	€ 83,76000	€ 8,37600	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,1	€ 40,00000	€ 4,00000	
	Totale AT					€ 14,63350
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,13813	€ 76,05000	€ 10,50479	
	Totale PR					€ 10,50479
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,1	€ 25,12000	€ 2,51200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU					€ 9,73500
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 34,87329</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,23099
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,07846
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,01043

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 44,11471
Incidenza manodopera			22,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 003 - diametro 500 mm

**Prezzo a ml € 55,86007**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,11429	€ 12,37500	€ 1,41434	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,11429	€ 10,20000	€ 1,16576	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,11429	€ 83,76000	€ 9,57293	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,11429	€ 40,00000	€ 4,57160	
	Totale AT				€ 16,72463	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,21443	€ 76,05000	€ 16,30740	
	Totale PR				€ 16,30740	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11429	€ 26,99000	€ 3,08469	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11429	€ 25,12000	€ 2,87096	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22858	€ 22,62000	€ 5,17048	
	Totale RU				€ 11,12613	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 44,15816</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,62372	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,09936	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 5,07819	



## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 55,86007
Incidenza manodopera			19,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 004 - diametro 600 mm

**Prezzo a ml € 67,85234**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,12308	€ 12,37500	€ 1,52312	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,12308	€ 10,20000	€ 1,25542	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,12308	€ 83,76000	€ 10,30918	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,12308	€ 40,00000	€ 4,92320	
	Totale AT				€ 18,01091	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,31092	€ 76,05000	€ 23,64547	
	Totale PR				€ 23,64547	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12308	€ 26,99000	€ 3,32193	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12308	€ 25,12000	€ 3,09177	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24616	€ 22,62000	€ 5,56814	
	Totale RU				€ 11,98184	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 53,63822</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 8,04573	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,12069	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 6,16839	

## Provincia di Livorno - 2015

	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 67,85234</b>
Incidenza manodopera			17,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 005 - diametro 800 mm

**Prezzo a ml € 102,43428**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,14545	€ 12,37500	€ 1,79994	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.001.007	Perforatrici idrauliche - machina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 800 mm, con coppia massima 125 kNm, forza di tiro argano principale (down) 160 kN, profondità fino a 23 mt. Peso 37 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,14545	€ 107,80000	€ 15,67951	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT					€ 24,78104
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,55273	€ 76,05000	€ 42,03512	
	Totale PR					€ 42,03512
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU					€ 14,15956
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,97572</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,14636
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,18220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,31221

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,43428
Incidenza manodopera			13,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 006 - diametro 1000 mm

**Prezzo a ml € 156,87939**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,2	€ 12,37500	€ 2,47500	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
TOS15_AT.N08.001.008	Perforatrici idrauliche - machina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro fra 800 mm e 1200 mm, con coppia massima 240 kNm, forza di tiro argano principale (down) 250 kN, profondità fino a 27 mt. Peso 82 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,2	€ 131,84000	€ 26,36800	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,2	€ 40,00000	€ 8,00000	
	Totale AT					€ 38,88300
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,86341	€ 76,05000	€ 65,66233	
	Totale PR					€ 65,66233
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 19,47000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 124,01533</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,60230
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,27903
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,26176

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 156,87939
Incidenza manodopera			12,41%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.001.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 001 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.

**Articolo:** 007 - diametro 1200 mm

**Prezzo a ml € 214,81772**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,22587	€ 12,37500	€ 2,79514	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,22857	€ 10,20000	€ 2,33141	
TOS15_AT.N08.001.008	Perforatrici idrauliche - machina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro fra 800 mm e 1200 mm, con coppia massima 240 kNm, forza di tiro argano principale (down) 250 kN, profondità fino a 27 mt. Peso 82 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,22857	€ 131,84000	€ 30,13467	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,22857	€ 40,00000	€ 9,14280	
	Totale AT					€ 44,40402
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1,35649	€ 76,05000	€ 103,16106	
	Totale PR					€ 103,16106
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22857	€ 26,99000	€ 6,16910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22857	€ 25,12000	€ 5,74168	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45714	€ 22,62000	€ 10,34051	
	Totale RU					€ 22,25129
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 169,81638</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 25,47246
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,38209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,52888



## Provincia di Livorno - 2015

	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 214,81772</b>
Incidenza manodopera			10,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 001 - diametro 350 mm

**Prezzo a ml € 44,42443**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,11111	€ 12,37500	€ 1,37499	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,11111	€ 10,20000	€ 1,13332	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,11111	€ 83,76000	€ 9,30657	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,11111	€ 40,00000	€ 4,44440	
	Totale AT					€ 16,25928
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,10575	€ 76,05000	€ 8,04229	
	Totale PR					€ 8,04229
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11111	€ 26,99000	€ 2,99886	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11111	€ 25,12000	€ 2,79108	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22222	€ 22,62000	€ 5,02662	
	Totale RU					€ 10,81656
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 35,11813</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,26772
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,07902
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,03858
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 44,42443</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	24,35%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 002 - diametro 400 mm

**Prezzo a ml € 47,53949**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,11111	€ 12,37500	€ 1,37499	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,11111	€ 10,20000	€ 1,13332	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,11111	€ 83,76000	€ 9,30657	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,11111	€ 40,00000	€ 4,44440	
	Totale AT					€ 16,25928
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,13813	€ 76,05000	€ 10,50479	
	Totale PR					€ 10,50479
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11111	€ 26,99000	€ 2,99886	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11111	€ 25,12000	€ 2,79108	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22222	€ 22,62000	€ 5,02662	
	Totale RU					€ 10,81656
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 37,58063</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,63709
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,08456
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,32177
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 47,53949</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	22,75%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 003 - diametro 500 mm

**Prezzo a ml € 59,77191**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,12698	€ 12,37500	€ 1,57138	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,12698	€ 10,20000	€ 1,29520	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,12698	€ 83,76000	€ 10,63584	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,12698	€ 40,00000	€ 5,07920	
	Totale AT					€ 18,58162
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,21443	€ 76,05000	€ 16,30740	
	Totale PR					€ 16,30740
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12698	€ 26,99000	€ 3,42719	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12698	€ 25,12000	€ 3,18974	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25396	€ 22,62000	€ 5,74458	
	Totale RU					€ 12,36150
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 47,25052</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,08758
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,10631
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,43381
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 59,77191</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	20,68%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 004 - diametro 600 mm

**Prezzo a ml € 71,70869**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,13559	€ 12,37500	€ 1,67793	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,13559	€ 10,20000	€ 1,38302	
TOS15_AT.N08.001.006	Perforatrici idrauliche - macchina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 350 mm e 600 mm, con coppia massima 114 kNm, forza di tiro argano principale (down) 103 kN, profondità fino a 15 mt peso 27 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,13559	€ 83,76000	€ 11,35702	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,13559	€ 40,00000	€ 5,42360	
	Totale AT					€ 19,84156
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,31092	€ 76,05000	€ 23,64547	
	Totale PR					€ 23,64547
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13559	€ 26,99000	€ 3,65957	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,13559	€ 25,12000	€ 3,40602	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27118	€ 22,62000	€ 6,13409	
	Totale RU					€ 13,19969
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 56,68672</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,50301
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,12755
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,51897
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 71,70869</b>



## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	18,41%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 005 - diametro 800 mm

**Prezzo a ml € 107,36196**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,16	€ 12,37500	€ 1,98000	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,16	€ 10,20000	€ 1,63200	
TOS15_AT.N08.001.007	Perforatrici idrauliche - machina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro compreso fra 600 mm e 800 mm, con coppia massima 125 kNm, forza di tiro argano principale (down) 160 kN, profondità fino a 23 mt. Peso 37 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,16	€ 107,80000	€ 17,24800	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16	€ 40,00000	€ 6,40000	
	Totale AT					€ 27,26000
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,55273	€ 76,05000	€ 42,03512	
	Totale PR					€ 42,03512
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU					€ 15,57600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 84,87112</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,73067
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,19096
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,76018
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 107,36196</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	14,51%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 006 - diametro 1000 mm

**Prezzo a ml € 162,86591**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,21622	€ 12,37500	€ 2,67572	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,21622	€ 10,20000	€ 2,20544	
TOS15_AT.N08.001.008	Perforatrici idrauliche - machina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro fra 800 mm e 1200 mm, con coppia massima 240 kNm, forza di tiro argano principale (down) 250 kN, profondità fino a 27 mt. Peso 82 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,21622	€ 131,84000	€ 28,50644	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,21622	€ 40,00000	€ 8,64880	
	Totale AT					€ 42,03641
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,86341	€ 76,05000	€ 65,66233	
	Totale PR					€ 65,66233
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21622	€ 26,99000	€ 5,83578	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,21622	€ 25,12000	€ 5,43145	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,43244	€ 22,62000	€ 9,78179	
	Totale RU					€ 21,04902
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 128,74776</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,31216
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,28968
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,80599
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 162,86591</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	12,92%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R02.002.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R02 - PALI TRIVELLATI CON ELICA CONTINUA

**Voce:** 002 - Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura.

**Articolo:** 007 - diametro 1200 mm

**Prezzo a ml € 217,34022**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,23529	€ 12,37500	€ 2,91171	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,23529	€ 10,20000	€ 2,39996	
TOS15_AT.N08.001.008	Perforatrici idrauliche - machina Rotary per pali trivellati con elica continua, adatta per pali aventi diametro fra 800 mm e 1200 mm, con coppia massima 240 kNm, forza di tiro argano principale (down) 250 kN, profondità fino a 27 mt. Peso 82 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili trivellazione a seconda della natura dei terreni da attraversare - Nolo mensile	ora	0,23529	€ 131,84000	€ 31,02063	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,23529	€ 40,00000	€ 9,41160	
	Totale AT					€ 45,74391
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1,35649	€ 76,05000	€ 103,16106	
	Totale PR					€ 103,16106
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23529	€ 26,99000	€ 6,35048	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,23529	€ 25,12000	€ 5,91048	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,47058	€ 22,62000	€ 10,64452	
	Totale RU					€ 22,90548
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 171,81045</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 25,77157
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,38657
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 19,75820
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 217,34022</b>

## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	10,54%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 001 - per diametro esterno pari a 65-89 mm

**Prezzo a m € 31,85802**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,11429	€ 4,34183	€ 0,49623	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,11429	€ 9,08200	€ 1,03798	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,11429	€ 10,20000	€ 1,16576	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,11429	€ 37,60020	€ 4,29733	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,11429	€ 8,33330	€ 0,95241	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,11429	€ 3,33333	€ 0,38097	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,11429	€ 40,00000	€ 4,57160	
	Totale AT		€ 12,90227			
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,15896	€ 7,27100	€ 1,15580	
	Totale PR		€ 1,15580			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11429	€ 26,99000	€ 3,08469	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,11429	€ 25,12000	€ 2,87096	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22858	€ 22,62000	€ 5,17048	
	Totale RU		€ 11,12613			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 25,18420</b>			
<b>(B)</b>	Spese generali		15% di (A)		€ 3,77763	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,05666
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 2,89618
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 31,85802</b>
Incidenza manodopera			34,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 002 - per diametro esterno pari a 90-129 mm

**Prezzo a m € 35,78156**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,12307	€ 4,34183	€ 0,53435	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,12307	€ 9,08200	€ 1,11772	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,12307	€ 10,20000	€ 1,25531	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,12307	€ 37,60020	€ 4,62746	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,12307	€ 8,33330	€ 1,02558	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,12307	€ 3,33333	€ 0,41023	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,12307	€ 40,00000	€ 4,92280	
	Totale AT				€ 13,89345	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,33166	€ 7,27100	€ 2,41150	
	Totale PR				€ 2,41150	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12307	€ 26,99000	€ 3,32166	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12307	€ 25,12000	€ 3,09152	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24614	€ 22,62000	€ 5,56769	
	Totale RU				€ 11,98086	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 28,28582</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 4,24287	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,06364
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,25287
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 35,78156</b>
Incidenza manodopera			33,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 003 - per diametro esterno pari a 130-159 mm

**Prezzo a m € 40,08933**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,13333	€ 4,34183	€ 0,57890	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,13333	€ 9,08200	€ 1,21090	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,13333	€ 10,20000	€ 1,35997	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,13333	€ 37,60020	€ 5,01323	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,13333	€ 8,33330	€ 1,11108	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,13333	€ 3,33333	€ 0,44443	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,13333	€ 40,00000	€ 5,33320	
	Totale AT				€ 15,05171	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,50334	€ 7,27100	€ 3,65979	
	Totale PR				€ 3,65979	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13333	€ 26,99000	€ 3,59858	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,13333	€ 25,12000	€ 3,34925	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26666	€ 22,62000	€ 6,03185	
	Totale RU				€ 12,97968	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 31,69117</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 4,75368	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07131
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,64448
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 40,08933</b>
Incidenza manodopera			32,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 004 - per diametro esterno pari a 160-199 mm

**Prezzo a m € 45,91697**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,34183	€ 0,63152	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,14545	€ 9,08200	€ 1,32098	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,14545	€ 37,60020	€ 5,46895	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 8,33330	€ 1,21208	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,14545	€ 3,33333	€ 0,48483	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT				€ 16,41995	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,78648	€ 7,27100	€ 5,71850	
	Totale PR				€ 5,71850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU				€ 14,15956	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 36,29800</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 5,44470	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,08167
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,17427
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 45,91697</b>
Incidenza manodopera			30,84%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 005 - per diametro esterno pari a 200-219 mm

**Prezzo a m € 51,30563**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,16	€ 4,34183	€ 0,69469	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,16	€ 9,08200	€ 1,45312	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,16	€ 10,20000	€ 1,63200	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,16	€ 37,60020	€ 6,01603	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,16	€ 8,33330	€ 1,33333	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,16	€ 3,33333	€ 0,53333	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16	€ 40,00000	€ 6,40000	
	Totale AT			€ 18,06251		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,95163	€ 7,27100	€ 6,91930	
	Totale PR			€ 6,91930		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU			€ 15,57600		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 40,55781</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,08367	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09126
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,66415
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,30563</b>
Incidenza manodopera			30,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 006 - per diametro esterno pari a 220-259 mm

**Prezzo a m € 56,54878**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,16666	€ 4,34183	€ 0,72361	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,16666	€ 9,08200	€ 1,51361	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,16666	€ 10,20000	€ 1,69993	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,16666	€ 37,60020	€ 6,26645	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,16666	€ 8,33330	€ 1,38883	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,16666	€ 3,33333	€ 0,55553	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16666	€ 40,00000	€ 6,66640	
	Totale AT				€ 18,81436	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,3291	€ 7,27100	€ 9,66389	
	Totale PR				€ 9,66389	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16666	€ 26,99000	€ 4,49815	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16666	€ 25,12000	€ 4,18650	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,33332	€ 22,62000	€ 7,53970	
	Totale RU				€ 16,22435	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 44,70259</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,70539	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10058
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,14080
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 56,54878</b>
Incidenza manodopera			28,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.001.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 001 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 007 - per diametro esterno pari a 260-300 mm

**Prezzo a m € 61,54428**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,17021	€ 4,34183	€ 0,73902	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,17021	€ 9,08200	€ 1,54585	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,17021	€ 10,20000	€ 1,73614	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,17021	€ 37,60020	€ 6,39993	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,17021	€ 8,33330	€ 1,41841	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,17021	€ 3,33333	€ 0,56737	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,17021	€ 40,00000	€ 6,80840	
	Totale AT				€ 19,21512	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,76957	€ 7,27100	€ 12,86654	
	Totale PR				€ 12,86654	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17021	€ 26,99000	€ 4,59397	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17021	€ 25,12000	€ 4,27568	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,34042	€ 22,62000	€ 7,70030	
	Totale RU				€ 16,56994	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 48,65161</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,29774	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10947
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,59493
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 61,54428</b>
Incidenza manodopera			26,92%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 001 - per diametro esterno pari a 65-89 mm

**Prezzo a m € 40,14516**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,34183	€ 0,63152	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,14545	€ 9,08200	€ 1,32098	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,14545	€ 37,60020	€ 5,46895	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 8,33330	€ 1,21208	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,14545	€ 3,33333	€ 0,48483	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT				€ 16,41995	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,15896	€ 7,27100	€ 1,15580	
	Totale PR				€ 1,15580	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU				€ 14,15956	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 31,73530</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 4,76030	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07140
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,64956
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 40,14516</b>
Incidenza manodopera			35,27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 002 - per diametro esterno pari a 90-129 mm

**Prezzo a m € 45,60326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,16	€ 4,34183	€ 0,69469	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,16	€ 9,08200	€ 1,45312	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,16	€ 10,20000	€ 1,63200	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,16	€ 37,60020	€ 6,01603	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,16	€ 8,33330	€ 1,33333	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,16	€ 3,33333	€ 0,53333	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16	€ 40,00000	€ 6,40000	
	Totale AT				€ 18,06251	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,33166	€ 7,27100	€ 2,41150	
	Totale PR				€ 2,41150	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU				€ 15,57600	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 36,05001</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,40750	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,08111
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,14575
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 45,60326</b>
Incidenza manodopera			34,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 003 - per diametro esterno pari a 130-159 mm

**Prezzo a m € 51,90835**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,17777	€ 4,34183	€ 0,77185	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,17777	€ 9,08200	€ 1,61451	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,17777	€ 10,20000	€ 1,81325	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,17777	€ 37,60020	€ 6,68419	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,17777	€ 8,33330	€ 1,48141	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,17777	€ 3,33333	€ 0,59257	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,17777	€ 40,00000	€ 7,11080	
	Totale AT				€ 20,06857	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,50334	€ 7,27100	€ 3,65979	
	Totale PR				€ 3,65979	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17777	€ 26,99000	€ 4,79801	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17777	€ 25,12000	€ 4,46558	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35554	€ 22,62000	€ 8,04231	
	Totale RU				€ 17,30591	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 41,03427</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,15514	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09233
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,71894
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,90835</b>
Incidenza manodopera			33,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 004 - per diametro esterno pari a 160-199 mm

**Prezzo a m € 56,71206**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,18604	€ 4,34183	€ 0,80775	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,18604	€ 9,08200	€ 1,68962	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,18604	€ 10,20000	€ 1,89761	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,18604	€ 37,60020	€ 6,99514	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,18604	€ 8,33330	€ 1,55033	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,18604	€ 3,33333	€ 0,62013	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,18604	€ 40,00000	€ 7,44160	
	Totale AT					€ 21,00218
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,78648	€ 7,27100	€ 5,71850	
	Totale PR					€ 5,71850
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18604	€ 26,99000	€ 5,02122	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18604	€ 25,12000	€ 4,67332	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,37208	€ 22,62000	€ 8,41645	
	Totale RU					€ 18,11099
(A)	Totale parziale					€ 44,83167
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,72475

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10087
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,15564
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 56,71206</b>
Incidenza manodopera			31,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 005 - per diametro esterno pari a 200-219 mm

**Prezzo a m € 58,23108**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,18604	€ 4,34183	€ 0,80775	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,18604	€ 9,08200	€ 1,68962	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,18604	€ 10,20000	€ 1,89761	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,18604	€ 37,60020	€ 6,99514	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,18604	€ 8,33330	€ 1,55033	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,18604	€ 3,33333	€ 0,62013	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,18604	€ 40,00000	€ 7,44160	
	Totale AT				€ 21,00218	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,95163	€ 7,27100	€ 6,91930	
	Totale PR				€ 6,91930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18604	€ 26,99000	€ 5,02122	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18604	€ 25,12000	€ 4,67332	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,37208	€ 22,62000	€ 8,41645	
	Totale RU				€ 18,11099	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 46,03247</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,90487	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10357
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,29373
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 58,23108</b>
Incidenza manodopera			31,1%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 006 - per diametro esterno pari a 220-259 mm

**Prezzo a m € 61,70298**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,18604	€ 4,34183	€ 0,80775	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,18604	€ 9,08200	€ 1,68962	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,18604	€ 10,20000	€ 1,89761	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,18604	€ 37,60020	€ 6,99514	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,18604	€ 8,33330	€ 1,55033	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,18604	€ 3,33333	€ 0,62013	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,18604	€ 40,00000	€ 7,44160	
	Totale AT				€ 21,00218	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,3291	€ 7,27100	€ 9,66389	
	Totale PR				€ 9,66389	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18604	€ 26,99000	€ 5,02122	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18604	€ 25,12000	€ 4,67332	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,37208	€ 22,62000	€ 8,41645	
	Totale RU				€ 18,11099	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 48,77706</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,31656	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10975
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,60936
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 61,70298</b>
Incidenza manodopera			29,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.002.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 002 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 007 - per diametro esterno pari a 260-300 mm

**Prezzo a m € 66,93252**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,19047	€ 4,34183	€ 0,82699	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,19047	€ 9,08200	€ 1,72985	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,19047	€ 10,20000	€ 1,94279	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,19047	€ 37,60020	€ 7,16171	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,19047	€ 8,33330	€ 1,58724	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,19047	€ 3,33333	€ 0,63490	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,19047	€ 40,00000	€ 7,61880	
	Totale AT				€ 21,50228	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,76957	€ 7,27100	€ 12,86654	
	Totale PR				€ 12,86654	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19047	€ 26,99000	€ 5,14079	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19047	€ 25,12000	€ 4,78461	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,38094	€ 22,62000	€ 8,61686	
	Totale RU				€ 18,54225	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 52,91108</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,93666	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,11905
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,08477
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 66,93252</b>
Incidenza manodopera			27,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 001 - per diametro esterno pari a 65-89 mm

**Prezzo a m € 52,12109**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,19048	€ 4,34183	€ 0,82703	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,19048	€ 9,08200	€ 1,72994	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,19048	€ 10,20000	€ 1,94290	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,19048	€ 37,60020	€ 7,16209	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,19048	€ 8,33330	€ 1,58733	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,19048	€ 3,33333	€ 0,63493	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,19048	€ 40,00000	€ 7,61920	
	Totale AT			€ 21,50341		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,15896	€ 7,27100	€ 1,15580	
	Totale PR			€ 1,15580		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19048	€ 26,99000	€ 5,14106	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19048	€ 25,12000	€ 4,78486	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,38096	€ 22,62000	€ 8,61732	
	Totale RU			€ 18,54323		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 41,20244</b>		
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,18037	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09271
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,73828
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 52,12109</b>
Incidenza manodopera			35,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 002 - per diametro esterno pari a 90-129 mm

**Prezzo a m € 54,94358**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,19512	€ 4,34183	€ 0,84718	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,19512	€ 9,08200	€ 1,77208	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,19512	€ 10,20000	€ 1,99022	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,19512	€ 37,60020	€ 7,33655	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,19512	€ 8,33330	€ 1,62599	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,19512	€ 3,33333	€ 0,65040	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,19512	€ 40,00000	€ 7,80480	
	Totale AT				€ 22,02723	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,33166	€ 7,27100	€ 2,41150	
	Totale PR				€ 2,41150	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19512	€ 26,99000	€ 5,26629	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19512	€ 25,12000	€ 4,90141	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,39024	€ 22,62000	€ 8,82723	
	Totale RU				€ 18,99493	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 43,43366</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,51505	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09773
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,99487
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 54,94358</b>
Incidenza manodopera			34,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 003 - per diametro esterno pari a 130-159 mm

**Prezzo a m € 57,82052**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,2	€ 4,34183	€ 0,86837	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,2	€ 9,08200	€ 1,81640	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,2	€ 37,60020	€ 7,52004	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,2	€ 8,33330	€ 1,66666	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,2	€ 3,33333	€ 0,66667	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,2	€ 40,00000	€ 8,00000	
	Totale AT				€ 22,57813	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,50334	€ 7,27100	€ 3,65979	
	Totale PR				€ 3,65979	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU				€ 19,47000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 45,70792</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,85619	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10284
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,25641
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 57,82052</b>
Incidenza manodopera			33,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 004 - per diametro esterno pari a 160-199 mm

**Prezzo a m € 63,22528**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,21053	€ 4,34183	€ 0,91409	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,21053	€ 9,08200	€ 1,91203	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,21053	€ 10,20000	€ 2,14741	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,21053	€ 37,60020	€ 7,91597	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,21053	€ 8,33330	€ 1,75441	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,21053	€ 3,33333	€ 0,70177	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,21053	€ 40,00000	€ 8,42120	
	Totale AT				€ 23,76687	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,78648	€ 7,27100	€ 5,71850	
	Totale PR				€ 5,71850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21053	€ 26,99000	€ 5,68220	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,21053	€ 25,12000	€ 5,28851	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,42106	€ 22,62000	€ 9,52438	
	Totale RU				€ 20,49510	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 49,98046</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,49707	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,11246
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,74775
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 63,22528</b>
Incidenza manodopera			32,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 005 - per diametro esterno pari a 200-219 mm

**Prezzo a m € 66,25493**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,21621	€ 4,34183	€ 0,93875	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,21621	€ 9,08200	€ 1,96362	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,21621	€ 10,20000	€ 2,20534	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,21621	€ 37,60020	€ 8,12954	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,21621	€ 8,33330	€ 1,80174	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,21621	€ 3,33333	€ 0,72070	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,21621	€ 40,00000	€ 8,64840	
	Totale AT				€ 24,40809	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,95163	€ 7,27100	€ 6,91930	
	Totale PR				€ 6,91930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21621	€ 26,99000	€ 5,83551	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,21621	€ 25,12000	€ 5,43120	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,43242	€ 22,62000	€ 9,78134	
	Totale RU				€ 21,04804	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 52,37543</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,85632	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,11784
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,02318
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 66,25493</b>
Incidenza manodopera			31,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 006 - per diametro esterno pari a 220-259 mm

**Prezzo a m € 70,51671**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,21918	€ 4,34183	€ 0,95164	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,21918	€ 9,08200	€ 1,99059	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,21918	€ 10,20000	€ 2,23564	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,21918	€ 37,60020	€ 8,24121	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,21918	€ 8,33330	€ 1,82649	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,21918	€ 3,33333	€ 0,73060	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,21918	€ 40,00000	€ 8,76720	
	Totale AT				€ 24,74337	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,3291	€ 7,27100	€ 9,66389	
	Totale PR				€ 9,66389	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21918	€ 26,99000	€ 5,91567	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,21918	€ 25,12000	€ 5,50580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,43836	€ 22,62000	€ 9,91570	
	Totale RU				€ 21,33717	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 55,74443</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 8,36167	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,12542
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,41061
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 70,51671</b>
Incidenza manodopera			30,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.003.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 003 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 007 - per diametro esterno pari a 260-300 mm

**Prezzo a m € 75,37657**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,22222	€ 4,34183	€ 0,96484	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,22222	€ 9,08200	€ 2,01820	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,22222	€ 10,20000	€ 2,26664	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,22222	€ 37,60020	€ 8,35552	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,22222	€ 8,33330	€ 1,85183	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,22222	€ 3,33333	€ 0,74073	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,22222	€ 40,00000	€ 8,88880	
	Totale AT				€ 25,08656	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,76957	€ 7,27100	€ 12,86654	
	Totale PR				€ 12,86654	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22222	€ 26,99000	€ 5,99772	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22222	€ 25,12000	€ 5,58217	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,44444	€ 22,62000	€ 10,05323	
	Totale RU				€ 21,63312	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 59,58622</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 8,93793	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,13407
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,85242
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 75,37657</b>
Incidenza manodopera			28,7%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 001 - per diametro esterno pari a 65-89 mm

**Prezzo a m € 39,75952**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,144	€ 4,34183	€ 0,62522	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,144	€ 9,08200	€ 1,30781	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,144	€ 10,20000	€ 1,46880	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,144	€ 37,60020	€ 5,41443	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,144	€ 8,33330	€ 1,20000	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,144	€ 3,33333	€ 0,48000	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,144	€ 40,00000	€ 5,76000	
	Totale AT				€ 16,25626	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,15896	€ 7,27100	€ 1,15580	
	Totale PR				€ 1,15580	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,144	€ 26,99000	€ 3,88656	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,144	€ 25,12000	€ 3,61728	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,288	€ 22,62000	€ 6,51456	
	Totale RU				€ 14,01840	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 31,43045</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 4,71457	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07072
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,61450
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 39,75952</b>
Incidenza manodopera			35,26%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 002 - per diametro esterno pari a 90-129 mm

**Prezzo a m € 43,47562**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,152	€ 4,34183	€ 0,65996	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,152	€ 9,08200	€ 1,38046	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,152	€ 10,20000	€ 1,55040	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,152	€ 37,60020	€ 5,71523	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,152	€ 8,33330	€ 1,26666	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,152	€ 3,33333	€ 0,50667	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,152	€ 40,00000	€ 6,08000	
	Totale AT			€ 17,15938		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,33166	€ 7,27100	€ 2,41150	
	Totale PR			€ 2,41150		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,152	€ 26,99000	€ 4,10248	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,152	€ 25,12000	€ 3,81824	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,304	€ 22,62000	€ 6,87648	
	Totale RU			€ 14,79720		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 34,36808</b>		
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 5,15521	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,07733
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 3,95233
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 43,47562</b>
Incidenza manodopera			34,04%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 003 - per diametro esterno pari a 130-159 mm

**Prezzo a m € 47,18234**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,16	€ 4,34183	€ 0,69469	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,16	€ 9,08200	€ 1,45312	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,16	€ 10,20000	€ 1,63200	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,16	€ 37,60020	€ 6,01603	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,16	€ 8,33330	€ 1,33333	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,16	€ 3,33333	€ 0,53333	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16	€ 40,00000	€ 6,40000	
	Totale AT			€ 18,06251		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,50334	€ 7,27100	€ 3,65979	
	Totale PR			€ 3,65979		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU			€ 15,57600		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 37,29829</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 5,59474	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,08392
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,28930
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 47,18234</b>
Incidenza manodopera			33,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 004 - per diametro esterno pari a 160-199 mm

**Prezzo a m € 50,31852**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,162	€ 4,34183	€ 0,70338	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,162	€ 9,08200	€ 1,47128	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,162	€ 10,20000	€ 1,65240	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,162	€ 37,60020	€ 6,09123	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,162	€ 8,33330	€ 1,34999	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,162	€ 3,33333	€ 0,54000	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,162	€ 40,00000	€ 6,48000	
	Totale AT				€ 18,28829	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,78648	€ 7,27100	€ 5,71850	
	Totale PR				€ 5,71850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,162	€ 26,99000	€ 4,37238	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,162	€ 25,12000	€ 4,06944	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,324	€ 22,62000	€ 7,32888	
	Totale RU				€ 15,77070	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 39,77748</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 5,96662	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,08950
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,57441
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 50,31852</b>
Incidenza manodopera			31,34%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 005 - per diametro esterno pari a 200-219 mm

**Prezzo a m € 53,43326**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,168	€ 4,34183	€ 0,72943	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,168	€ 9,08200	€ 1,52578	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,168	€ 10,20000	€ 1,71360	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,168	€ 37,60020	€ 6,31683	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,168	€ 8,33330	€ 1,39999	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,168	€ 3,33333	€ 0,56000	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,168	€ 40,00000	€ 6,72000	
	Totale AT				€ 18,96563	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,95163	€ 7,27100	€ 6,91930	
	Totale PR				€ 6,91930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,168	€ 26,99000	€ 4,53432	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,168	€ 25,12000	€ 4,22016	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,336	€ 22,62000	€ 7,60032	
	Totale RU				€ 16,35480	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 42,23973</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,33596	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09504
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,85757
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 53,43326</b>
Incidenza manodopera			30,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 006 - per diametro esterno pari a 220-259 mm

**Prezzo a m € 1.020,59441**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,17	€ 4,34183	€ 0,73811	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,17	€ 9,08200	€ 1,54394	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,17	€ 10,20000	€ 1,73400	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,17	€ 37,60020	€ 6,39203	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,17	€ 8,33330	€ 1,41666	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,17	€ 3,33333	€ 0,56667	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,17	€ 40,00000	€ 6,80000	
	Totale AT				€ 19,19141	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,3291	€ 7,27100	€ 9,66389	
	Totale PR				€ 9,66389	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17	€ 26,99000	€ 4,58830	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17	€ 25,12000	€ 4,27040	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	34	€ 22,62000	€ 769,08000	
	Totale RU				€ 777,93870	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 806,79400</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 121,01910	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 1,81529
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 92,78131
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 1.020,59441</b>
Incidenza manodopera			76,22%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.004.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 004 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 007 - per diametro esterno pari a 260-300 mm

**Prezzo a m € 62,02034**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,172	€ 4,34183	€ 0,74679	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,172	€ 9,08200	€ 1,56210	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,172	€ 10,20000	€ 1,75440	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,172	€ 37,60020	€ 6,46723	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,172	€ 8,33330	€ 1,43333	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,172	€ 3,33333	€ 0,57333	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,172	€ 40,00000	€ 6,88000	
	Totale AT				€ 19,41719	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,76957	€ 7,27100	€ 12,86654	
	Totale PR				€ 12,86654	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,172	€ 26,99000	€ 4,64228	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,172	€ 25,12000	€ 4,32064	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,344	€ 22,62000	€ 7,78128	
	Totale RU				€ 16,74420	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 49,02794</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,35419	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,11031
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,63821
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 62,02034</b>
Incidenza manodopera			27%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 001 - per diametro esterno pari a 65-89 mm

**Prezzo a m € 48,74080**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,17777	€ 4,34183	€ 0,77185	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,17777	€ 9,08200	€ 1,61451	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,17777	€ 10,20000	€ 1,81325	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,17777	€ 37,60020	€ 6,68419	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,17777	€ 8,33330	€ 1,48141	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,17777	€ 3,33333	€ 0,59257	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,17777	€ 40,00000	€ 7,11080	
	Totale AT				€ 20,06857	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,15896	€ 7,27100	€ 1,15580	
	Totale PR				€ 1,15580	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17777	€ 26,99000	€ 4,79801	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17777	€ 25,12000	€ 4,46558	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35554	€ 22,62000	€ 8,04231	
	Totale RU				€ 17,30591	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 38,53028</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 5,77954	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,08669
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,43098
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 48,74080</b>
Incidenza manodopera			35,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 002 - per diametro esterno pari a 90-129 mm

**Prezzo a m € 51,40638**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,18182	€ 4,34183	€ 0,78943	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,18182	€ 9,08200	€ 1,65129	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,18182	€ 10,20000	€ 1,85456	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,18182	€ 37,60020	€ 6,83647	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,18182	€ 8,33330	€ 1,51516	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,18182	€ 3,33333	€ 0,60607	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,18182	€ 40,00000	€ 7,27280	
	Totale AT			€ 20,52578		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,33166	€ 7,27100	€ 2,41150	
	Totale PR			€ 2,41150		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18182	€ 26,99000	€ 4,90732	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18182	€ 25,12000	€ 4,56732	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,36364	€ 22,62000	€ 8,22554	
	Totale RU			€ 17,70018		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 40,63746</b>		
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,09562	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09143
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,67331
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 51,40638</b>
Incidenza manodopera			34,43%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 003 - per diametro esterno pari a 130-159 mm

**Prezzo a m € 54,11045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,18605	€ 4,34183	€ 0,80780	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,18605	€ 9,08200	€ 1,68971	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,18605	€ 10,20000	€ 1,89771	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,18605	€ 37,60020	€ 6,99552	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,18605	€ 8,33330	€ 1,55041	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,18605	€ 3,33333	€ 0,62017	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,18605	€ 40,00000	€ 7,44200	
	Totale AT				€ 21,00331	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,50334	€ 7,27100	€ 3,65979	
	Totale PR				€ 3,65979	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18605	€ 26,99000	€ 5,02149	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18605	€ 25,12000	€ 4,67358	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3721	€ 22,62000	€ 8,41690	
	Totale RU				€ 18,11197	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 42,77506</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,41626	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09624
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,91913
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 54,11045</b>
Incidenza manodopera			33,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 004 - per diametro esterno pari a 160-199 mm

**Prezzo a m € 57,89290**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,19048	€ 4,34183	€ 0,82703	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,19048	€ 9,08200	€ 1,72994	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,19048	€ 10,20000	€ 1,94290	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,19048	€ 37,60020	€ 7,16209	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,19048	€ 8,33330	€ 1,58733	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,19048	€ 3,33333	€ 0,63493	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,19048	€ 40,00000	€ 7,61920	
	Totale AT				€ 21,50341	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,78648	€ 7,27100	€ 5,71850	
	Totale PR				€ 5,71850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19048	€ 26,99000	€ 5,14106	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19048	€ 25,12000	€ 4,78486	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,38096	€ 22,62000	€ 8,61732	
	Totale RU				€ 18,54323	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 45,76514</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,86477	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10297
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,26299
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 57,89290</b>
Incidenza manodopera			32,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 005 - per diametro esterno pari a 200-219 mm

**Prezzo a m € 60,64595**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,19512	€ 4,34183	€ 0,84718	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,19512	€ 9,08200	€ 1,77208	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,19512	€ 10,20000	€ 1,99022	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,19512	€ 37,60020	€ 7,33655	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,19512	€ 8,33330	€ 1,62599	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,19512	€ 3,33333	€ 0,65040	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,19512	€ 40,00000	€ 7,80480	
	Totale AT				€ 22,02723	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,95163	€ 7,27100	€ 6,91930	
	Totale PR				€ 6,91930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19512	€ 26,99000	€ 5,26629	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19512	€ 25,12000	€ 4,90141	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,39024	€ 22,62000	€ 8,82723	
	Totale RU				€ 18,99493	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 47,94146</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,19122	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10787
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,51327
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 60,64595</b>
Incidenza manodopera			31,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 006 - per diametro esterno pari a 220-259 mm

**Prezzo a m € 65,41570**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,2	€ 4,34183	€ 0,86837	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,2	€ 9,08200	€ 1,81640	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,2	€ 37,60020	€ 7,52004	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,2	€ 8,33330	€ 1,66666	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,2	€ 3,33333	€ 0,66667	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,2	€ 40,00000	€ 8,00000	
	Totale AT			€ 22,57813		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,3291	€ 7,27100	€ 9,66389	
	Totale PR			€ 9,66389		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU			€ 19,47000		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 51,71202</b>		
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)		€ 7,75680

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,11635
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,94688
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 65,41570</b>
Incidenza manodopera			29,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.005.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 005 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 007 - per diametro esterno pari a 260-300 mm

**Prezzo a m € 70,82875**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,20512	€ 4,34183	€ 0,89060	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,20512	€ 9,08200	€ 1,86290	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,20512	€ 10,20000	€ 2,09222	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,20512	€ 37,60020	€ 7,71255	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,20512	€ 8,33330	€ 1,70933	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,20512	€ 3,33333	€ 0,68373	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,20512	€ 40,00000	€ 8,20480	
	Totale AT				€ 23,15613	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,76957	€ 7,27100	€ 12,86654	
	Totale PR				€ 12,86654	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,20512	€ 26,99000	€ 5,53619	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,20512	€ 25,12000	€ 5,15261	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,41024	€ 22,62000	€ 9,27963	
	Totale RU				€ 19,96843	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 55,99111</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 8,39867	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,12598
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,43898
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 70,82875</b>
Incidenza manodopera			28,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 001 - per diametro esterno pari a 65-89 mm

**Prezzo a m € 54,65297**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,2	€ 4,34183	€ 0,86837	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,2	€ 9,08200	€ 1,81640	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,2	€ 37,60020	€ 7,52004	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,2	€ 8,33330	€ 1,66666	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,2	€ 3,33333	€ 0,66667	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,2	€ 40,00000	€ 8,00000	
	Totale AT				€ 22,57813	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,15896	€ 7,27100	€ 1,15580	
	Totale PR				€ 1,15580	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2	€ 25,12000	€ 5,02400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU				€ 19,47000	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 43,20393</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,48059	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,09721
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 4,96845
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 54,65297</b>
Incidenza manodopera			35,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 002 - per diametro esterno pari a 90-129 mm

**Prezzo a m € 57,60578**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,20513	€ 4,34183	€ 0,89064	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,20513	€ 9,08200	€ 1,86299	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,20513	€ 10,20000	€ 2,09233	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,20513	€ 37,60020	€ 7,71293	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,20513	€ 8,33330	€ 1,70941	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,20513	€ 3,33333	€ 0,68377	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,20513	€ 40,00000	€ 8,20520	
	Totale AT				€ 23,15726	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,33166	€ 7,27100	€ 2,41150	
	Totale PR				€ 2,41150	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,20513	€ 26,99000	€ 5,53646	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,20513	€ 25,12000	€ 5,15287	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,41026	€ 22,62000	€ 9,28008	
	Totale RU				€ 19,96941	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 45,53817</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 6,83072	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10246
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,23689
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 57,60578</b>
Incidenza manodopera			34,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 003 - per diametro esterno pari a 130-159 mm

**Prezzo a m € 60,62102**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,21053	€ 4,34183	€ 0,91409	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,21053	€ 9,08200	€ 1,91203	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,21053	€ 10,20000	€ 2,14741	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,21053	€ 37,60020	€ 7,91597	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,21053	€ 8,33330	€ 1,75441	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,21053	€ 3,33333	€ 0,70177	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,21053	€ 40,00000	€ 8,42120	
	Totale AT				€ 23,76687	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,50334	€ 7,27100	€ 3,65979	
	Totale PR				€ 3,65979	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21053	€ 26,99000	€ 5,68220	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,21053	€ 25,12000	€ 5,28851	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,42106	€ 22,62000	€ 9,52438	
	Totale RU				€ 20,49510	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 47,92175</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 7,18826	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,10782
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,51100
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 60,62102</b>
Incidenza manodopera			33,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 004 - per diametro esterno pari a 160-199 mm

**Prezzo a m € 64,73857**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,21622	€ 4,34183	€ 0,93879	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,21622	€ 9,08200	€ 1,96371	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,21622	€ 10,20000	€ 2,20544	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,21622	€ 37,60020	€ 8,12992	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,21622	€ 8,33330	€ 1,80183	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,21622	€ 3,33333	€ 0,72073	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,21622	€ 40,00000	€ 8,64880	
	Totale AT				€ 24,40922	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,78648	€ 7,27100	€ 5,71850	
	Totale PR				€ 5,71850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21622	€ 26,99000	€ 5,83578	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,21622	€ 25,12000	€ 5,43145	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,43244	€ 22,62000	€ 9,78179	
	Totale RU				€ 21,04902	
(A)	Totale parziale				€ 51,17673	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 7,67651	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,11515
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,88532
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 64,73857</b>
Incidenza manodopera			32,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 005 - per diametro esterno pari a 200-219 mm

**Prezzo a m € 67,85331**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,22222	€ 4,34183	€ 0,96484	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,22222	€ 9,08200	€ 2,01820	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,22222	€ 10,20000	€ 2,26664	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,22222	€ 37,60020	€ 8,35552	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,22222	€ 8,33330	€ 1,85183	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,22222	€ 3,33333	€ 0,74073	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,22222	€ 40,00000	€ 8,88880	
	Totale AT				€ 25,08656	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	0,95163	€ 7,27100	€ 6,91930	
	Totale PR				€ 6,91930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22222	€ 26,99000	€ 5,99772	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22222	€ 25,12000	€ 5,58217	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,44444	€ 22,62000	€ 10,05323	
	Totale RU				€ 21,63312	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 53,63898</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 8,04585	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,12069
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,16848
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 67,85331</b>
Incidenza manodopera			31,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.006**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 006 - per diametro esterno pari a 220-259 mm

**Prezzo a m € 73,01402**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,22857	€ 4,34183	€ 0,99241	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,22857	€ 9,08200	€ 2,07587	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,22857	€ 10,20000	€ 2,33141	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,22857	€ 37,60020	€ 8,59428	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,22857	€ 8,33330	€ 1,90474	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,22857	€ 3,33333	€ 0,76190	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,22857	€ 40,00000	€ 9,14280	
	Totale AT				€ 25,80342	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,3291	€ 7,27100	€ 9,66389	
	Totale PR				€ 9,66389	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22857	€ 26,99000	€ 6,16910	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,22857	€ 25,12000	€ 5,74168	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,45714	€ 22,62000	€ 10,34051	
	Totale RU				€ 22,25129	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 57,71859</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 8,65779	



## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,12987
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,63764
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 73,01402</b>
Incidenza manodopera			30,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.006.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 006 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro

**Articolo:** 007 - per diametro esterno pari a 260-300 mm

**Prezzo a m € 78,85260**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,23529	€ 4,34183	€ 1,02159	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,23529	€ 9,08200	€ 2,13690	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,23529	€ 10,20000	€ 2,39996	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,23529	€ 37,60020	€ 8,84695	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,23529	€ 8,33330	€ 1,96074	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,23529	€ 3,33333	€ 0,78430	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,23529	€ 40,00000	€ 9,41160	
	Totale AT				€ 26,56204	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,76957	€ 7,27100	€ 12,86654	
	Totale PR				€ 12,86654	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23529	€ 26,99000	€ 6,35048	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,23529	€ 25,12000	€ 5,91048	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,47058	€ 22,62000	€ 10,64452	
	Totale RU				€ 22,90548	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 62,33407</b>	
<b>(B)</b>	Spese generali			15% di (A)	€ 9,35011	

## Provincia di Livorno - 2015

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,14025
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,16842
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 78,85260</b>
Incidenza manodopera			29,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.010.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 010 - Armatura metallica per micropali

**Articolo:** 001 - in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato

**Prezzo a kg € 1,29966**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P06.010.001	Tubi in acciaio per micropali - per armatura principale, nero, senza saldatura	kg	1,1	€ 0,50000	€ 0,55000	
	Totale PR					€ 0,55000
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,01	€ 25,12000	€ 0,25120	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,47740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,02740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,15411
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00385
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,11815
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,29966</b>
Incidenza manodopera						36,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.010.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 010 - Armatura metallica per micropali

**Articolo:** 002 - in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di diametro non inferiore a 12 mm, a due a due diametralmente opposti, distanziati fra di loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo. Ogni doppia coppia di fori sarà distanziata dalla successiva di circa m. 1,00 lungo l'asse del tubo e rivestita da un manicotto in gomma non inferiore a 3,5 mm., aderente al tubo, posto a cavallo dei fori stessi e mantenuto in sede da anelli in filo di acciaio

**Prezzo a kg € 2,57706**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P06.010.002	Tubi in acciaio per micropali - per armatura principale, nero, senza saldatura, con finestrature	kg	1,1	€ 0,55000	€ 0,60500	
	Totale PR					€ 0,60500
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,03	€ 25,12000	€ 0,75360	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,03	€ 22,62000	€ 0,67860	
	Totale RU					€ 1,43220
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,03720</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,30558
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00764
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,23428
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,57706</b>
Incidenza manodopera						55,58%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.010.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 010 - Armatura metallica per micropali

**Articolo:** 003 - in profilati di acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto congiunti tra di loro a mezzo saldatura

**Prezzo a kg € 1,77277**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.P06.006.001	Profilati IPE - HE conformi alle norme UNI 5397:1978 - 5398:1978 - fino a mm 240	kg	1,1	€ 0,84000	€ 0,92400	
	Totale PR					€ 0,92400
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,01	€ 25,12000	€ 0,25120	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,47740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,40140</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,21021
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,00526
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,16116
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,77277</b>
Incidenza manodopera						26,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R04.010.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R04 - MICROPALI: eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria.

**Voce:** 010 - Armatura metallica per micropali

**Articolo:** 004 - compenso per ogni valvola praticata nell'armatura dei micropali utilizzata per iniezione ad alta pressione

**Prezzo a cad € 11,48291**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_PR.200.001.014	materiale da carpenteria - valvole per iniezione micropali	cad	1	€ 8,60000	€ 8,60000	
	Totale PR					€ 8,60000
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,01	€ 25,12000	€ 0,25120	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,47740
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 9,07740</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,36161
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2,5% di (B)		€ 0,03404
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,04390
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 11,48291</b>
Incidenza manodopera						4,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R05.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R05 - DIAFRAMMI CONTINUI

**Voce:** 001 - Diaframma lineare a parete continua in c.a. eseguito mediante scavo con benna mordente in presenza di fango attivo di bentonite in terreno di qualunque natura escluso l'attraversamento di stratificazioni compatte o trovanti che richiedono l'uso di scalpelli od altri utensili di rottura. Successivo getto di calcestruzzo avente resistenza caratteristica C28/35 con classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3. E' compreso il getto di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico + 10 %, l'armatura dei cordoli guida, l'esecuzione di giunti di incastro, la formazione della corree di guida di sezione non inferiore a cm 25x80, la scapitozzatura. Resta esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica del diaframma da conteggiarsi a parte.

**Articolo:** 001 - diaframma spessore 50 cm

**Prezzo a ml € 133,67035**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,13333	€ 12,37500	€ 1,64996	
TOS15_AT.N01.001.215	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato dello spessore compreso fra 500 mm e 800 mm, con valve di peso fino a 1130 Kg, benna di peso fino a 3250 Kg, spinta di chiusura di 120 t e peso complessivo della macchina di 35 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili necessari - 1 mese	ora	0,13333	€ 29,16660	€ 3,88878	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,13333	€ 10,20000	€ 1,35997	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,13333	€ 45,00000	€ 5,99985	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,13333	€ 4,77992	€ 0,63731	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,13333	€ 4,16666	€ 0,55554	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,13333	€ 10,20000	€ 1,35997	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,13333	€ 28,03571	€ 3,73800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,13333	€ 10,20000	€ 1,35997	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18	ora	0,13333	€ 1,66667	€ 0,22222	



# Provincia di Livorno - 2015

	mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc, produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.	ora	0,79998	€ 3,75000	€ 2,99993	
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,79998	€ 1,25000	€ 0,99998	
	Totale AT				€ 24,77146	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P06.004.003	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - in barre dritte a misura	kg	2	€ 0,59495	€ 1,18990	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	10	€ 1,05000	€ 10,50000	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,048	€ 76,05000	€ 3,65040	
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,55	€ 80,78000	€ 44,42900	
	Totale PR				€ 60,96930	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,26666	€ 26,99000	€ 7,19715	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,26666	€ 25,12000	€ 6,69850	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,26666	€ 22,62000	€ 6,03185	
	Totale RU				€ 19,92750	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 105,66826</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 15,85024
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,23775
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,15185
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 133,67035</b>
Incidenza manodopera			14,91%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R05.001.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R05 - DIAFRAMMI CONTINUI

**Voce:** 001 - Diaframma lineare a parete continua in c.a. eseguito mediante scavo con benna mordente in presenza di fango attivo di bentonite in terreno di qualunque natura escluso l'attraversamento di stratificazioni compatte o trovanti che richiedono l'uso di scalpelli od altri utensili di rottura. Successivo getto di calcestruzzo avente resistenza caratteristica C28/35 con classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3. E' compreso il getto di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico + 10 %, l'armatura dei cordoli guida, l'esecuzione di giunti di incastro, la formazione della corree di guida di sezione non inferiore a cm 25x80, la scapitozzatura. Resta esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica del diaframma da conteggiarsi a parte.

**Articolo:** 002 - diaframma spessore 60 cm

**Prezzo a ml € 147,31331**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,13793	€ 12,37500	€ 1,70688	
TOS15_AT.N01.001.215	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato dello spessore compreso fra 500 mm e 800 mm, con valve di peso fino a 1130 Kg, benna di peso fino a 3250 Kg, spinta di chiusura di 120 t e peso complessivo della macchina di 35 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili necessari - 1 mese	ora	0,13793	€ 29,16660	€ 4,02295	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,13793	€ 10,20000	€ 1,40689	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,13793	€ 45,00000	€ 6,20685	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,13793	€ 4,77992	€ 0,65929	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,13793	€ 4,16666	€ 0,57471	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,13793	€ 10,20000	€ 1,40689	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,13793	€ 28,03571	€ 3,86697	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,13793	€ 10,20000	€ 1,40689	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18	ora	0,13793	€ 1,66667	€ 0,22988	

# Provincia di Livorno - 2015

	mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc, produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.	ora	0,82758	€ 3,75000	€ 3,10343	
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,82758	€ 1,25000	€ 1,03448	
	Totale AT				€ 25,62609	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P06.004.003	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - in barre dritte a misura	kg	2	€ 0,59495	€ 1,18990	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	10,34	€ 1,05000	€ 10,85700	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,048	€ 76,05000	€ 3,65040	
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,66	€ 80,78000	€ 53,31480	
	Totale PR				€ 70,21210	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27586	€ 26,99000	€ 7,44546	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,27586	€ 25,12000	€ 6,92960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27586	€ 22,62000	€ 6,23995	
	Totale RU				€ 20,61502	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 116,45321</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 17,46798
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,26202
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 13,39212
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 147,31331</b>
Incidenza manodopera			13,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R05.001.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R05 - DIAFRAMMI CONTINUI

**Voce:** 001 - Diaframma lineare a parete continua in c.a. eseguito mediante scavo con benna mordente in presenza di fango attivo di bentonite in terreno di qualunque natura escluso l'attraversamento di stratificazioni compatte o trovanti che richiedono l'uso di scalpelli od altri utensili di rottura. Successivo getto di calcestruzzo avente resistenza caratteristica C28/35 con classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3. E' compreso il getto di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico + 10 %, l'armatura dei cordoli guida, l'esecuzione di giunti di incastro, la formazione della corree di guida di sezione non inferiore a cm 25x80, la scapitozzatura. Resta esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica del diaframma da conteggiarsi a parte.

**Articolo:** 003 - diaframma spessore 80 cm

**Prezzo a ml € 180,50145**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,14545	€ 12,37500	€ 1,79994	
TOS15_AT.N01.001.215	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato dello spessore compreso fra 500 mm e 800 mm, con valve di peso fino a 1130 Kg, benna di peso fino a 3250 Kg, spinta di chiusura di 120 t e peso complessivo della macchina di 35 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili necessari - 1 mese	ora	0,14545	€ 29,16660	€ 4,24228	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,14545	€ 45,00000	€ 6,54525	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,77992	€ 0,69524	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,14545	€ 4,16666	€ 0,60604	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 28,03571	€ 4,07779	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18	ora	0,14545	€ 1,66667	€ 0,24242	

# Provincia di Livorno - 2015

	mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc, produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.	ora	0,8727	€ 3,75000	€ 3,27263	
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,8727	€ 1,25000	€ 1,09088	
	Totale AT		€ 27,02324			
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P06.004.003	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - in barre dritte a misura	kg	2	€ 0,59495	€ 1,18990	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	16	€ 1,05000	€ 16,80000	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,048	€ 76,05000	€ 3,65040	
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,88	€ 80,78000	€ 71,08640	
	Totale PR		€ 93,92670			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2909	€ 26,99000	€ 7,85139	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,2909	€ 25,12000	€ 7,30741	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU		€ 21,73896			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 142,68889</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 21,40333
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,32105
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 16,40922
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 180,50145</b>
Incidenza manodopera			12,04%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R05.001.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R05 - DIAFRAMMI CONTINUI

**Voce:** 001 - Diaframma lineare a parete continua in c.a. eseguito mediante scavo con benna mordente in presenza di fango attivo di bentonite in terreno di qualunque natura escluso l'attraversamento di stratificazioni compatte o trovanti che richiedono l'uso di scalpelli od altri utensili di rottura. Successivo getto di calcestruzzo avente resistenza caratteristica C28/35 con classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3. E' compreso il getto di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico + 10 %, l'armatura dei cordoli guida, l'esecuzione di giunti di incastro, la formazione della corree di guida di sezione non inferiore a cm 25x80, la scapitozzatura. Resta esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica del diaframma da conteggiarsi a parte.

**Articolo:** 004 - diaframma spessore 100 cm

**Prezzo a ml € 211,85790**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,15385	€ 12,37500	€ 1,90389	
TOS15_AT.N01.001.215	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato dello spessore compreso fra 500 mm e 800 mm, con valve di peso fino a 1130 Kg, benna di peso fino a 3250 Kg, spinta di chiusura di 120 t e peso complessivo della macchina di 35 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili necessari - 1 mese	ora	0,15385	€ 29,16660	€ 4,48728	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,15385	€ 10,20000	€ 1,56927	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,15385	€ 45,00000	€ 6,92325	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,15385	€ 4,77992	€ 0,73539	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,15385	€ 4,16666	€ 0,64104	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,15385	€ 10,20000	€ 1,56927	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,15385	€ 28,03571	€ 4,31329	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,15385	€ 10,20000	€ 1,56927	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18	ora	0,15385	€ 1,66667	€ 0,25642	

# Provincia di Livorno - 2015

	mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc, produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.	ora	0,9231	€ 3,75000	€ 3,46163	
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	0,9231	€ 1,25000	€ 1,15388	
	Totale AT		€ 28,58388			
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P06.004.003	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - in barre dritte a misura	kg	2	€ 0,59495	€ 1,18990	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	20	€ 1,05000	€ 21,00000	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,048	€ 76,05000	€ 3,65040	
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1,1	€ 80,78000	€ 88,85800	
	Totale PR		€ 115,89830			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3077	€ 26,99000	€ 8,30482	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3077	€ 25,12000	€ 7,72942	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3077	€ 22,62000	€ 6,96017	
	Totale RU		€ 22,99442			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 167,47660</b>			

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 25,12149
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,37682
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 19,25981
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 211,85790</b>
Incidenza manodopera			10,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R05.001.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R05 - DIAFRAMMI CONTINUI

**Voce:** 001 - Diaframma lineare a parete continua in c.a. eseguito mediante scavo con benna mordente in presenza di fango attivo di bentonite in terreno di qualunque natura escluso l'attraversamento di stratificazioni compatte o trovanti che richiedono l'uso di scalpelli od altri utensili di rottura. Successivo getto di calcestruzzo avente resistenza caratteristica C28/35 con classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3. E' compreso il getto di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico + 10 %, l'armatura dei cordoli guida, l'esecuzione di giunti di incastro, la formazione della corree di guida di sezione non inferiore a cm 25x80, la scapitozzatura. Resta esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica del diaframma da conteggiarsi a parte.

**Articolo:** 005 - diaframma spessore 120 cm

**Prezzo a ml € 247,43621**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,17778	€ 12,37500	€ 2,20003	
TOS15_AT.N01.001.215	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato dello spessore compreso fra 500 mm e 800 mm, con valve di peso fino a 1130 Kg, benna di peso fino a 3250 Kg, spinta di chiusura di 120 t e peso complessivo della macchina di 35 t. La macchina dovrà essere corredata di utensili necessari - 1 mese	ora	0,17778	€ 29,16660	€ 5,18524	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,17778	€ 10,20000	€ 1,81336	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,17778	€ 45,00000	€ 8,00010	
TOS15_AT.N01.008.028	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 70 Kva - 1 mese	ora	0,17778	€ 4,77992	€ 0,84977	
TOS15_AT.N01.010.011	Motopompe e elettropompe - Motopompa da 4", portata da 800 a 2500 litri/minuto, 40 mt di prevalenza, potenza motore termico 50 Kw - mensile	ora	0,17778	€ 4,16666	€ 0,74075	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici - fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,17778	€ 10,20000	€ 1,81336	
TOS15_AT.N06.019.004	Autogru - a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile.	ora	0,17778	€ 28,03571	€ 4,98419	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,17778	€ 10,20000	€ 1,81336	
TOS15_AT.N08.020.001	Accessori - Mescolatori di fango capacità della vasca 1,8 mc, portata pompa 200 mc/ora, produzione fango bentonitico 18	ora	0,17778	€ 1,66667	€ 0,29630	

# Provincia di Livorno - 2015

	mc/ora e potenza elettrica assorbita 11 Kw, nolo mensile.					
TOS15_AT.N08.020.005	Accessori - Dissabbiatore capacità della vasca 1,5 mc, produzione 140 mc/ora di fango trattato, assorbimento elettrico 24 Kw , nolo mensile.	ora	1,06668	€ 3,75000	€ 4,00005	
TOS15_AT.N08.020.010	Accessori - Vasconi in lamiera della capacità di 20 mc, nolo mensile.	ora	1,06668	€ 1,25000	€ 1,33335	
	Totale AT				€ 33,02985	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS15_PR.P06.004.003	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - in barre dritte a misura	kg	2	€ 0,59495	€ 1,18990	
TOS15_PR.P09.061.001	Bentonite posata su pianali da 17,5 q.li ricoperti con cappuccio in polietilene ed avente caratteristiche di umidità pari a circa il 12%, residuo su setaccio da 100 mesh circa 1%, residuo trattenuto a umido dal setaccio da 200 mesh circa il 3%, limite di liquidità rispettivamente per la bentonite C13, C14 e C13/s del 450% per i primi due tipi e 600% per il terzo tipo, rendimento in fango a 15 ore di viscosità apparente 15 mc/t, caratteristiche della sospensione diluita in rapporto 1:10 in acqua: viscosità Marsh 1550/1000 corrispondente a 40", pannello dopo 30' a 7 atm uguale a 1,8 mm. Le caratteristiche della miscela costituita da acqua (p100), bentonite C14 (p8) e cemento pozzolanico 325 (p30) dovranno avere un rendimento volumetrico finale per decantazione pari al 96%. - C14, confezionata in sacchi di carta da 50 kg/cadauno	kg	22,22	€ 1,05000	€ 23,33100	
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	0,048	€ 76,05000	€ 3,65040	
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1,32	€ 80,78000	€ 106,62960	
	Totale PR				€ 136,00090	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35556	€ 26,99000	€ 9,59656	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,35556	€ 25,12000	€ 8,93167	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35556	€ 22,62000	€ 8,04277	
	Totale RU				€ 26,57100	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 195,60174</b>	

## Provincia di Livorno - 2015

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 29,34026
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,44010
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 22,49420
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 247,43621</b>
Incidenza manodopera			10,74%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R06.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R06 - DIAFRAMMA AD ELEMENTI - PALANCOLE

**Voce:** 001 - INFISSIONE O ESTRAZIONE DI PALANCOLE METALLICHE di lunghezza fino a 12 m e peso compreso tra 75 kg/mq e 150 kg/mq, eseguita in terreni idonei, compreso ogni onere di trasporto, sollevamento e spostamento delle palancole, di trasporto, montaggio, smontaggio, piazzamento e spostamento delle macchine operatrici e del vibroinfissore nell'ambito del cantiere, allineamenti, tracciamenti e quant'altro necessario a dare il titolo finito e a perfetta regola d'arte. Le misure si intendono a mq della superficie della palancoleata infissa.

**Articolo:** 001 - della lunghezza fino a 12 m

**Prezzo a m² € 25,41565**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,06667	€ 12,37500	€ 0,82504	
TOS15_AT.N01.001.212	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 46000 KG - 1 mese	ora	0,1	€ 44,79160	€ 4,47916	
TOS15_AT.N01.001.903	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra oltre 25.000 kg	ora	0,1	€ 45,00000	€ 4,50000	
TOS15_AT.N01.005.010	Accessori per infissione - Vibroinfissori idraulici per palancole - ad alta frequenza per montaggio su escavatori idraulici - 1 mese	ora	0,1	€ 9,50000	€ 0,95000	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,06667	€ 10,20000	€ 0,68003	
	Totale AT				€ 11,43424	
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,06667	€ 28,45000	€ 1,89676	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06667	€ 26,99000	€ 1,79942	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU				€ 8,65718	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 20,09142</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 3,01371	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			0,75% di (B)	€ 0,02260	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 2,31051	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 25,41565</b>	
Incidenza manodopera						34,06%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 001 - Esecuzione di tiranti in c.a.p. di tipo definitivo (EN 1537:2013), con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 001 - Per tiranti fino a 30 tonn.

**Prezzo a ml € 75,46218**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,34183	€ 0,63152	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,14545	€ 9,08200	€ 1,32098	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,14545	€ 37,60020	€ 5,46895	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 8,33330	€ 1,21208	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,14545	€ 3,33333	€ 0,48483	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT					€ 14,93636
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,5896	€ 7,27100	€ 11,55798	
TOS15_PR.P11.150.001	Tirante permanente in c.a.p. - a 2 trefoli di acciaio armonico	ml	1	€ 19,00000	€ 19,00000	
	Totale PR					€ 30,55798
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU					€ 14,15956
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 59,65390</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,94808
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,13422



## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,86020
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 75,46218</b>
Incidenza manodopera			18,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.001.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 001 - Esecuzione di tiranti in c.a.p. di tipo definitivo (EN 1537:2013), con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 002 - Per tiranti fino a 45 tonn.

**Prezzo a ml € 81,67408**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,16	€ 4,34183	€ 0,69469	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,16	€ 9,08200	€ 1,45312	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,16	€ 37,60020	€ 6,01603	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,16	€ 8,33330	€ 1,33333	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,16	€ 3,33333	€ 0,53333	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16	€ 40,00000	€ 6,40000	
	Totale AT					€ 16,43051
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,5896	€ 7,27100	€ 11,55798	
TOS15_PR.P11.150.002	Tirante permanente in c.a.p. - a 3 trefoli di acciaio armonico	ml	1	€ 21,00000	€ 21,00000	
	Totale PR					€ 32,55798
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	€ 26,99000	€ 4,31840	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16	€ 25,12000	€ 4,01920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,32	€ 22,62000	€ 7,23840	
	Totale RU					€ 15,57600
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 64,56449</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,68467
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,14527

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,42492
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 81,67408</b>
Incidenza manodopera			19,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.001.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 001 - Esecuzione di tiranti in c.a.p. di tipo definitivo (EN 1537:2013), con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 003 - Per tiranti fino a 60 tonn.

**Prezzo a ml € 85,89365**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,16667	€ 4,34183	€ 0,72365	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,16667	€ 9,08200	€ 1,51370	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,16667	€ 37,60020	€ 6,26683	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,16667	€ 8,33330	€ 1,38891	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,16667	€ 3,33333	€ 0,55557	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,16667	€ 40,00000	€ 6,66680	
	Totale AT		€ 17,11545			
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,5896	€ 7,27100	€ 11,55798	
TOS15_PR.P11.150.003	Tirante permanente in c.a.p. - a 4 trefoli di acciaio armonico	ml	1	€ 23,00000	€ 23,00000	
	Totale PR		€ 34,55798			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16667	€ 26,99000	€ 4,49842	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,16667	€ 25,12000	€ 4,18675	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3334	€ 22,62000	€ 7,54151	
	Totale RU		€ 16,22668			
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>		<b>€ 67,90012</b>			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,18502	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 0,15278	

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,80851
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 85,89365</b>
Incidenza manodopera			18,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.001.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 001 - Esecuzione di tiranti in c.a.p. di tipo definitivo (EN 1537:2013), con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 004 - Per tiranti fino a 75 tonn.

**Prezzo a ml € 91,23333**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,17778	€ 4,34183	€ 0,77189	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,17778	€ 9,08200	€ 1,61460	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,17778	€ 37,60020	€ 6,68456	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,17778	€ 8,33330	€ 1,48149	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,17778	€ 3,33333	€ 0,59260	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,17778	€ 40,00000	€ 7,11120	
	Totale AT			€ 18,25635		
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,5896	€ 7,27100	€ 11,55798	
TOS15_PR.P11.150.004	Tirante permanente in c.a.p. - a 5 trefoli di acciaio armonico	ml	1	€ 25,00000	€ 25,00000	
	Totale PR			€ 36,55798		
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,17778	€ 26,99000	€ 4,79828	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,17778	€ 25,12000	€ 4,46583	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35556	€ 22,62000	€ 8,04277	
	Totale RU			€ 17,30688		
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>			<b>€ 72,12121</b>		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 10,81818	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 0,16227	

## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,29394
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 91,23333</b>
Incidenza manodopera			18,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.001.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 001 - Esecuzione di tiranti in c.a.p. di tipo definitivo (EN 1537:2013), con doppia guaina da eseguirsi mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia da eseguirsi anche in più fasi fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro . Il prezzo comprende la fornitura del tirante, la tesatura finale al carico d'esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 005 - Per tiranti fino a 90 tonn.

**Prezzo a ml € 97,07317**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,17778	€ 4,34183	€ 0,77189	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,18604	€ 9,08200	€ 1,68962	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,18604	€ 37,60020	€ 6,99514	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,18604	€ 8,33330	€ 1,55033	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,18604	€ 3,33333	€ 0,62013	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,18604	€ 40,00000	€ 7,44160	
	Totale AT					€ 19,06871
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,5896	€ 7,27100	€ 11,55798	
TOS15_PR.P11.150.005	Tirante permanente in c.a.p. - a 6 trefoli di acciaio armonico	ml	1	€ 28,00000	€ 28,00000	
	Totale PR					€ 39,55798
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18604	€ 26,99000	€ 5,02122	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18604	€ 25,12000	€ 4,67332	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,37208	€ 22,62000	€ 8,41645	
	Totale RU					€ 18,11099
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 76,73768</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,51065
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 0,17266



## Provincia di Livorno - 2015

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,82483
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 97,07317</b>
Incidenza manodopera			18,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.002.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 002 - Esecuzione di tiranti in barre mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro. Il prezzo comprende la fornitura del tirante completo di piastra e dado di bloccaggio, la tesatura finale al carico di esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 001 - Per tiranti fino a 30 tonn.

**Prezzo a ml € 69,96045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,34183	€ 0,63152	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,14545	€ 9,08200	€ 1,32098	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,14545	€ 37,60020	€ 5,46895	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 8,33330	€ 1,21208	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,14545	€ 3,33333	€ 0,48483	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT				€ 16,41995	
TOS15_PR.P06.040.001	Tiranti in barre - da 30 tonn, completi di piastra e dado di bloccaggio	ml	1	€ 16,00000	€ 16,00000	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,2	€ 7,27100	€ 8,72520	
	Totale PR				€ 24,72520	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU				€ 14,15956	

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 55,30470</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 8,29571
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,12444
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,36004
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 69,96045</b>
Incidenza manodopera			20,24%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.002.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 002 - Esecuzione di tiranti in barre mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro. Il prezzo comprende la fornitura del tirante completo di piastra e dado di bloccaggio, la tesatura finale al carico di esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 002 - Per tiranti fino a 45 tonn.

**Prezzo a ml € 87,67045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,34183	€ 0,63152	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,14545	€ 9,08200	€ 1,32098	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,14545	€ 37,60020	€ 5,46895	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 8,33330	€ 1,21208	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,14545	€ 3,33333	€ 0,48483	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT				€ 16,41995	
TOS15_PR.P06.040.002	Tiranti in barre - da 45 tonn, completi di piastra e dado di bloccaggio	ml	1	€ 30,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,2	€ 7,27100	€ 8,72520	
	Totale PR				€ 38,72520	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU				€ 14,15956	

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 69,30470</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 10,39571
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,15594
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,97004
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 87,67045</b>
Incidenza manodopera			16,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R07.002.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R07 - TIRANTI

**Voce:** 002 - Esecuzione di tiranti in barre mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ed iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico del foro. Il prezzo comprende la fornitura del tirante completo di piastra e dado di bloccaggio, la tesatura finale al carico di esercizio e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Resta escluso l'eventuale utilizzo di ponteggi.

**Articolo:** 003 - Per tiranti fino a 60 tonn.

**Prezzo a ml € 87,67045**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.008.024	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 45 - 50 Kva - 1 mese	ora	0,14545	€ 4,34183	€ 0,63152	
TOS15_AT.N01.009.023	Motocompressori a motore diesel - Motocompressori oltre 17000 litri/minuto - 1 mese	ora	0,14545	€ 9,08200	€ 1,32098	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,14545	€ 10,20000	€ 1,48359	
TOS15_AT.N08.001.002	Perforatrici idrauliche - macchina per micropali, adatta per micropali da 90 mm a 240 mm, con coppia massima 1200 Kgm, forza di tiro (down) 8000 Kg, forza di spinta (pull) 8000 Kg, passaggio morse pari a diametro massimo 300 mm, corsa pari a 6000 mm. La macchina dovrà essere corredata di utensili ed aste di perforazione e/o rivestimenti a seconda della natura dei terreni da attraversare- Nolo mensile	ora	0,14545	€ 37,60020	€ 5,46895	
TOS15_AT.N08.010.001	Macchinari per iniezioni - gruppo per iniezioni malte, nolo mensile.	ora	0,14545	€ 8,33330	€ 1,21208	
TOS15_AT.N08.020.015	Accessori - Pompa pneumatica per iniezione micropali portata 6,6 mc/h, pressione 70 bar , nolo mensile.	ora	0,14545	€ 3,33333	€ 0,48483	
TOS15_AT.N08.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni con potenza oltre 126 CV	ora	0,14545	€ 40,00000	€ 5,81800	
	Totale AT				€ 16,41995	
TOS15_PR.P06.040.003	Tiranti in barre - da 60 tonn, completi di piastra e dado di bloccaggio	ml	1	€ 30,00000	€ 30,00000	
TOS15_PR.P09.050.001	Boiaccia di cemento - per iniezione micropali	Q.li	1,2	€ 7,27100	€ 8,72520	
	Totale PR				€ 38,72520	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,14545	€ 26,99000	€ 3,92570	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,14545	€ 25,12000	€ 3,65370	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2909	€ 22,62000	€ 6,58016	
	Totale RU				€ 14,15956	

## Provincia di Livorno - 2015

<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>	<b>€ 69,30470</b>	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 10,39571
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,5% di (B)	€ 0,15594
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,97004
	<b>Totale articolo</b>	<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 87,67045</b>
Incidenza manodopera			16,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R08.001.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R08 - GABBIONATE: tutti i materiali composti con rete metallica a doppia torsione dovranno essere conformi alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n.69 reso nell'adunanza del 2 luglio 2013.

**Voce:** 001 - Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisori.

**Articolo:** 001 - zinco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7 mm

**Prezzo a m³ € 97,07376**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,2	€ 12,37500	€ 2,47500	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,2	€ 10,20000	€ 2,04000	
TOS15_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,11	€ 59,41000	€ 6,53510	
	Totale AT					€ 11,05010
TOS15_PR.P01.005.011	Pietrame di cava - grezzo per gabbionate e simili, compatto, non gelivo, resistente all'abrasione pezzatura 10-25 cm.	Tn	1,6	€ 9,37500	€ 15,00000	
TOS15_PR.P38.032.001	Gabbione a scatola in rete metallica zinco alluminio - dim.2x1x1 m, filo d. 2,7 mm (15,7 kg)	cad	0,5	€ 32,69000	€ 16,34500	
TOS15_PR.P38.035.001	Complementi per legature e tiranti di gabbioni - filo di ferro a forte zincatura d. 2,2 mm	kg	1,5	€ 1,40630	€ 2,10945	
	Totale PR					€ 33,45445
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,24	€ 26,99000	€ 6,47760	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 22,62000	€ 4,97640	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24	€ 22,62000	€ 5,42880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,24	€ 22,62000	€ 5,42880	
	Totale RU					€ 32,23360
(A)	Totale parziale					€ 76,73815
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,51072
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,34532
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,82489
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 97,07376



## Provincia di Livorno - 2015

Incidenza manodopera	33,21%
----------------------	--------

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.012.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25

**Articolo:** 003 - h da 2.51 m a 3.00 m

**Prezzo a m € 329,77480**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.009	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 18000 kg con momento massimo di sollevamento di 17000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 38,58000	€ 3,47220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 4,39020
TOS15_PR.P06.003.009	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 8 200x200	kg	4,08	€ 0,64600	€ 2,63568	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	0,1	€ 120,31963	€ 12,03196	
TOS15_PR.P11.002.003	Pannello modulare per sostegno terreni, in calcestruzzo armato vibrato, classe C40/45, con costole di irrigidimento armate poste ad interasse 1,2 m, larghezza 2,50 m, finitura liscia (mediamente per terrapieni con peso specifico 1800-2000 kg/mc e con sovraccarico fino a 4 kg/cm²) - h da 2,51 a 3,00 metri	m	1	€ 233,20000	€ 233,20000	
	Totale PR					€ 247,86764
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 8,43370
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 260,69154</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 39,10373
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,17311
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 29,97953
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 329,77480</b>
Incidenza manodopera						4,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.012.005**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25

**Articolo:** 005 - h da 3.51 m a 4.00 m

**Prezzo a m € 404,78930**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.009	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 18000 kg con momento massimo di sollevamento di 17000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 38,58000	€ 3,47220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 4,39020
TOS15_PR.P06.003.009	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 8 200x200	kg	4,08	€ 0,64600	€ 2,63568	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	0,1	€ 120,31963	€ 12,03196	
TOS15_PR.P11.002.005	Pannello modulare per sostegno terreni, in calcestruzzo armato vibrato, classe C40/45, con costole di irrigidimento armate poste ad interasse 1,2 m, larghezza 2,50 m, finitura liscia (mediamente per terrapieni con peso specifico 1800-2000 kg/mc e con sovraccarico fino a 4 kg/cmq) - h da 3,51 a 4,00 metri	m	1	€ 292,50000	€ 292,50000	
	Totale PR					€ 307,16764
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 8,43370
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 319,99154</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 47,99873
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,43996
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 36,79903
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 404,78930</b>
Incidenza manodopera						3,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.012.007**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25

**Articolo:** 007 - h da 4.51 m a 5.00 m

**Prezzo a m € 536,98180**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.009	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 18000 kg con momento massimo di sollevamento di 17000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 38,58000	€ 3,47220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 4,39020
TOS15_PR.P06.003.009	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 8 200x200	kg	4,08	€ 0,64600	€ 2,63568	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	0,1	€ 120,31963	€ 12,03196	
TOS15_PR.P11.002.007	Pannello modulare per sostegno terreni, in calcestruzzo armato vibrato, classe C40/45, con costole di irrigidimento armate poste ad interasse 1,2 m, larghezza 2,50 m, finitura liscia (mediamente per terrapieni con peso specifico 1800-2000 kg/mc e con sovraccarico fino a 4 kg/cm²) - h da 4,51 a 5,00 metri	m	1	€ 397,00000	€ 397,00000	
	Totale PR					€ 411,66764
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 8,43370
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 424,49154</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 63,67373
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 1,91021
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 48,81653
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 536,98180</b>
Incidenza manodopera						2,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.012.008**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 012 - Muro di sostegno prefabbricato costituito da pannelli modulari verticali in c.a. vibrato classe C40/45 con costola di irrigidimento verticale, posti in opera su cordolo di fondazione (escluso dal prezzo) e platea in c.a. C20/25

**Articolo:** 008 - h da 5.01 m a 6.00 m, compreso tiranti collegamento tra pannello e platea

**Prezzo a m € 604,78580**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.009	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 18000 kg con momento massimo di sollevamento di 17000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.	ora	0,09	€ 38,58000	€ 3,47220	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
	Totale AT					€ 4,39020
TOS15_PR.P06.003.009	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 8 200x200	kg	4,08	€ 0,64600	€ 2,63568	
TOS15_PR.P09.105.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili - classe di resistenza C20/25	m³	0,1	€ 120,31963	€ 12,03196	
TOS15_PR.P11.002.008	Pannello modulare per sostegno terreni, in calcestruzzo armato vibrato, classe C40/45, con costole di irrigidimento armate poste ad interasse 1,2 m, larghezza 2,50 m, finitura liscia (mediamente per terrapieni con peso specifico 1800-2000 kg/mc e con sovraccarico fino a 4 kg/cm²) - h da 5,01 a 5,50 metri	m	1	€ 450,60000	€ 450,60000	
	Totale PR					€ 465,26764
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU					€ 8,43370
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 478,09154</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 71,71373
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 2,15141
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 54,98053
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 604,78580</b>
Incidenza manodopera						2,61%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.021.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Struttura per terre armate in pannelli prefabbricati di cls R maggiore 35 MPa armati con acciaio B450C controllato, compresi: mezzi pannelli di coronamento, angolari ecc., sigillatura giunti con TNT sul paramento interno, materiali per posa ed allineamento; esclusi: attacchi in acciaio per le armature terra posti in fase di prefabbricazione ma da valutarsi a seconda delle quantità richieste, scavi, demolizioni, fornitura e/o posa del rilevato con terre ed inerti idonei, eventuale letto di livellamento in cls e rinverdimenti

**Articolo:** 001 - spessore 14 cm cruciformi a superficie esterna liscia

**Prezzo a m² € 150,50682**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,146	€ 49,58000	€ 7,23868	
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 49,58000	€ 1,98320	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,146	€ 10,20000	€ 1,48920	
	Totale AT					€ 11,11908
TOS15_PR.P06.001.003	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 10	kg	0,045	€ 0,58860	€ 0,02649	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lung.h.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,00015	€ 220,00000	€ 0,03300	
TOS15_PR.P11.001.001	Pannello cruciforme prefabbricato in c.a. con Fe B 450 C, R 35 MPa, a superficie liscia - sp. 14 cm	m²	1	€ 82,00000	€ 82,00000	
TOS15_PR.P38.001.003	Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di polipropilene e/o poliestere di prima scelta resistente all'invecchiamento da UV e immarcescibile, con funzione di separazione e/o filtrazione, in rotoli - resistenza a trazione (L/T) ≥16kN/m (UNI EN ISO 10319), Allungamento a carico massimo (L/T) ≥40% (UNI EN ISO 10319), CBR ≥2,0kN (UNI EN ISO 12236), Resistenza CDT ≤30mm (UNI EN ISO 13433), Apertura caratteristica dei pori O90	m²	0,67	€ 0,58000	€ 0,38860	

# Provincia di Livorno - 2015

	≤100µm (UNI EN ISO 12956), Permeabilità all'acqua perpendicolare al piano ≥0,04 m/s (UNI EN ISO 11058)					
	Totale PR		€ 82,44809			
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,25	€ 28,45000	€ 7,11250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,146	€ 26,99000	€ 3,94054	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,19	€ 25,12000	€ 4,77280	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,19	€ 22,62000	€ 4,29780	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,04	€ 22,62000	€ 0,90480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,146	€ 22,62000	€ 3,30252	
	Totale RU		€ 25,41056			
(A)	Totale parziale		€ 118,97773			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,84666	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,53540	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,68244	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 150,50682	
Incidenza manodopera						16,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.021.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Struttura per terre armate in pannelli prefabbricati di cls R maggiore 35 MPa armati con acciaio B450C controllato, compresi: mezzi pannelli di coronamento, angolari ecc., sigillatura giunti con TNT sul paramento interno, materiali per posa ed allineamento; esclusi: attacchi in acciaio per le armature terra posti in fase di prefabbricazione ma da valutarsi a seconda delle quantità richieste, scavi, demolizioni, fornitura e/o posa del rilevato con terre ed inerti idonei, eventuale letto di livellamento in cls e rinverdimenti

**Articolo:** 002 - spessore 18 cm cruciformi a superficie esterna liscia

**Prezzo a m² € 161,60879**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,15	€ 49,58000	€ 7,43700	
TOS15_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,04	€ 49,58000	€ 1,98320	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
TOS15_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,15	€ 10,20000	€ 1,53000	
	Totale AT					€ 11,35820
TOS15_PR.P06.001.003	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 10	kg	0,045	€ 0,58860	€ 0,02649	
TOS15_PR.P08.020.002	Legname per edilizia - Abete - sottomisure parallele (spess.cm 2,5 lungh.m 4 largh. 8-15 cm)	m³	0,00015	€ 220,00000	€ 0,03300	
TOS15_PR.P11.001.002	Pannello cruciforme prefabbricato in c.a. con Fe B 450 C, R 35 MPa, a superficie liscia - sp. 18 cm, per paramento, mezzo coronamento o angolo	m²	1	€ 90,10000	€ 90,10000	
TOS15_PR.P38.001.003	Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di polipropilene e/o poliestere di prima scelta resistente all'invecchiamento da UV e immarcescibile, con funzione di separazione e/o filtrazione, in rotoli - resistenza a trazione (L/T) ≥16kN/m (UNI EN ISO 10319), Allungamento a carico massimo (L/T) ≥40% (UNI EN ISO 10319), CBR ≥2,0kN (UNI EN ISO 12236), Resistenza CDT ≤30mm (UNI EN	m²	0,67	€ 0,58000	€ 0,38860	



# Provincia di Livorno - 2015

	ISO 13433), Apertura caratteristica dei pori O90 ≤100µm (UNI EN ISO 12956), Permeabilità all'acqua perpendicolare al piano ≥0,04 m/s (UNI EN ISO 11058)					
	Totale PR		€ 90,54809			
TOS15_RU.M01.001.001	Operaio edile - IV livello	ora	0,25	€ 28,45000	€ 7,11250	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,195	€ 25,12000	€ 4,89840	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,195	€ 22,62000	€ 4,41090	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,04	€ 22,62000	€ 0,90480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU		€ 25,84770			
(A)	Totale parziale		€ 127,75399			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 19,16310	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,57489	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,69171	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 161,60879	
Incidenza manodopera						15,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.031.001**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemia e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte:

**Articolo:** 001 - con altezza fino a 3 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 45 kN/m

**Prezzo a m² € 121,16639**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,23	€ 10,87594	€ 2,50147	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,2	€ 21,10000	€ 4,22000	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,23	€ 10,20000	€ 2,34600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,2	€ 30,00000	€ 6,00000	
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,08	€ 2,44525	€ 0,19562	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600	
TOS15_AT.N09.004.007	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 8000 kg gommato - 1 giorno	ora	0,23	€ 17,85714	€ 4,10714	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,23	€ 10,20000	€ 2,34600	
	Totale AT				€ 22,53223	
TOS15_PR.P06.002.008	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 8 150x150	kg	6	€ 0,64178	€ 3,85068	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,5	€ 0,60000	€ 0,90000	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata	kg	3	€ 0,60000	€ 1,80000	

# Provincia di Livorno - 2015

	prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato					
TOS15_PR.P38.016.001	Geogriglia monodirezionale monolitica da estrusione di PEAD con giunzioni di processo per terre rinforzate, rinforzo pendii e rilevati - resistenza di rottura a trazione 45 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	8,6	€ 1,70000	€ 14,62000	
TOS15_PR.P38.025.001	Biorete in fibra naturale a maglia aperta con funzione di controllo dell'erosione delle scarpate. - fibre di paglia con massa aerica a mq 0,450 kg (EN ISO 9864)	m²	1,5	€ 0,90000	€ 1,35000	
	Totale PR		€ 22,52068			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,15	€ 22,62000	€ 3,39300	
	Totale RU		€ 50,73080			
(A)	Totale parziale		€ 95,78371			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,36756	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,43103	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,01513	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 121,16639	
Incidenza manodopera						41,87%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.031.002**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte:

**Articolo:** 002 - con altezza fino a 6 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 60 kN/m

**Prezzo a m² € 144,20460**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,23	€ 10,87594	€ 2,50147	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,21	€ 21,10000	€ 4,43100	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,23	€ 10,20000	€ 2,34600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,21	€ 30,00000	€ 6,30000	
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,09	€ 2,44525	€ 0,22007	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,09	€ 10,20000	€ 0,91800	
TOS15_AT.N09.004.007	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 8000 kg gommato - 1 giorno	ora	0,24	€ 17,85714	€ 4,28571	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,24	€ 10,20000	€ 2,44800	
	Totale AT				€ 23,45025	
TOS15_PR.P06.002.008	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 8 150x150	kg	6	€ 0,64178	€ 3,85068	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	3	€ 0,60000	€ 1,80000	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata	kg	2,1	€ 0,60000	€ 1,26000	

# Provincia di Livorno - 2015

	prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato					
TOS15_PR.P38.016.002	Geogriglia monodirezionale monolitica da estrusione di PEAD con giunzioni di processo per terre rinforzate, rinforzo pendii e rilevati - resistenza di rottura a trazione 60 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	13,8	€ 2,12000	€ 29,25600	
TOS15_PR.P38.025.001	Biorete in fibra naturale a maglia aperta con funzione di controllo dell'erosione delle scarpate. - fibre di paglia con massa aerica a mq 0,450 kg (EN ISO 9864)	m²	1,5	€ 0,90000	€ 1,35000	
	Totale PR		€ 37,51668			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,24	€ 26,99000	€ 6,47760	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,21	€ 26,99000	€ 5,66790	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,18	€ 22,62000	€ 4,07160	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU		€ 53,02880			
(A)	Totale parziale		€ 113,99573			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,09936	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,51298	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,10951	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 144,20460	
Incidenza manodopera						36,77%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.031.003**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte:

**Articolo:** 003 - con altezza fino a 9 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 90 kN/m

**Prezzo a m² € 171,09322**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,23	€ 10,87594	€ 2,50147	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,22	€ 21,10000	€ 4,64200	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,23	€ 10,20000	€ 2,34600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,22	€ 30,00000	€ 6,60000	
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,1	€ 2,44525	€ 0,24453	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,1	€ 10,20000	€ 1,02000	
TOS15_AT.N09.004.007	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 8000 kg gommato - 1 giorno	ora	0,25	€ 17,85714	€ 4,46429	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,25	€ 10,20000	€ 2,55000	
	Totale AT				€ 24,36828	
TOS15_PR.P06.002.008	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 8 150x150	kg	6	€ 0,64178	€ 3,85068	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	3	€ 0,60000	€ 1,80000	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata	kg	2,6	€ 0,60000	€ 1,56000	

# Provincia di Livorno - 2015

	prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato					
TOS15_PR.P38.016.003	Geogriglia monodirezionale monolitica da estrusione di PEAD con giunzioni di processo per terre rinforzate, rinforzo pendii e rilevati - resistenza di rottura a trazione 90 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	18,6	€ 2,58000	€ 47,98800	
TOS15_PR.P38.025.001	Biorete in fibra naturale a maglia aperta con funzione di controllo dell'erosione delle scarpate. - fibre di paglia con massa aerica a mq 0,450 kg (EN ISO 9864)	m²	1,5	€ 0,90000	€ 1,35000	
	Totale PR		€ 56,54868			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 26,99000	€ 6,74750	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 26,99000	€ 5,12810	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 26,99000	€ 5,93780	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,19	€ 22,62000	€ 4,29780	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
	Totale RU		€ 54,33460			
(A)	Totale parziale		€ 135,25156			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,28773	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,60863	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,55393	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 171,09322	
Incidenza manodopera						31,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_14.R09.031.004**

**Tipologia:** 14 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: PALI, MICROPALI, DIAFRAMMI E PALANCOLE, TIRANTI, TRATTAMENTI COLONNARI E GABBIONATE. I prezzi sono relativi ai cantieri tipo presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; e sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico.

**Capitolo:** R09 - MURI IN C.A., TERRE ARMATE E TERRAPIENI RINFORZATI: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 031 - Terrapieno rinforzato a paramento inclinato (60-65 gradi), eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata B450C Ø 8 maglia 20x20, con geogriglie stese orizzontalmente ed ancorate con picchetti ad 'U' e risvoltate in facciata e superiormente e con biostuoia in paglia per rivestimento di facciata; compreso lavorazione di terreno idoneo in strati compattati di sp. max cm 30; escluso scavi, sbancamenti, preparazione del piano di posa, creazione di trincee, idrosemina e fornitura terreno; misurazione in proiezione verticale del fronte:

**Articolo:** 004 - con altezza fino a 12 m. con geogriglia con resistenza di rottura a trazione 120 kN/m

**Prezzo a m² € 218,88470**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,23	€ 10,87594	€ 2,50147	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,23	€ 21,10000	€ 4,85300	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,23	€ 10,20000	€ 2,34600	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,23	€ 30,00000	€ 6,90000	
TOS15_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione - Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,11	€ 2,44525	€ 0,26898	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,11	€ 10,20000	€ 1,12200	
TOS15_AT.N09.004.007	Rullo compattatore vibrante con telaio articolato e assetto operativo - di 8000 kg gommato - 1 giorno	ora	0,26	€ 17,85714	€ 4,64286	
TOS15_AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora	0,26	€ 10,20000	€ 2,65200	
	Totale AT				€ 25,28630	
TOS15_PR.P06.002.008	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm. 2000x3000 - Ø 8 150x150	kg	6	€ 0,64178	€ 3,85068	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	3	€ 0,60000	€ 1,80000	
TOS15_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata	kg	3	€ 0,60000	€ 1,80000	



# Provincia di Livorno - 2015

	prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato					
TOS15_PR.P38.016.004	Geogriglia monodirezionale monolitica da estrusione di PEAD con giunzioni di processo per terre rinforzate, rinforzo pendii e rilevati - resistenza di rottura a trazione 120 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	23,4	€ 3,56000	€ 83,30400	
TOS15_PR.P38.025.001	Biorete in fibra naturale a maglia aperta con funzione di controllo dell'erosione delle scarpate. - fibre di paglia con massa aerica a mq 0,450 kg (EN ISO 9864)	m²	1,5	€ 0,90000	€ 1,35000	
	Totale PR				€ 92,10468	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 26,99000	€ 5,39800	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12	€ 26,99000	€ 3,23880	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 26,99000	€ 6,20770	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,26	€ 26,99000	€ 7,01740	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,11	€ 26,99000	€ 2,96890	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 26,99000	€ 2,15920	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,09	€ 26,99000	€ 2,42910	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12	€ 22,62000	€ 2,71440	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,09	€ 22,62000	€ 2,03580	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 22,62000	€ 4,52400	
	Totale RU				€ 55,64040	
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>				<b>€ 173,03138</b>	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 25,95471	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)	€ 0,77864	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 19,89861	
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>	<b>€ 218,88470</b>	
Incidenza manodopera						25,42%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A03.001.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva fino al diametro di cm 15, sia in piano che su scarpate, eseguito mediante l'impiego di trattore gommata o cingolata equipaggiata con attrezzatura diserbo-decespugliatrice laterale o frontale; compreso: allontanamento del materiale erbaceo ed arbustivo secondo indicazione di progetto.

**Articolo:** 001 - su superfici a media intensità vegetativa

**Prezzo a m² € 0,15435**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.030	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza 160 HP (118 kW) completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a caldo), nolo mensile.	ora	0,001	€ 70,00000	€ 0,07000	
TOS15_AT.N02.020.003	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - attrezzatura diserbo-decespugliatrice, irroratrice, fresatrice - 1 mese	ora	0,001	€ 6,77344	€ 0,00677	
	Totale AT					€ 0,07677
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,002	€ 22,62000	€ 0,04524	
	Totale RU					€ 0,04524
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,12201</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01830
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00037
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,01403
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,15435</b>
Incidenza manodopera						29,31%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A03.001.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 001 - Taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva fino al diametro di cm 15, sia in piano che su scarpate, eseguito mediante l'impiego di trattore gommata o cingolata equipaggiata con attrezzatura diserbo-decespugliatrice laterale o frontale; compreso: allontanamento del materiale erbaceo ed arbustivo secondo indicazione di progetto.

**Articolo:** 002 - su superfici ad alta intensità vegetativa.

**Prezzo a m² € 0,09690**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.020.001	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - attrezzatura diserbo-decespugliatrice, irroratrice, fresatrice - 1 giorno	ora	0,002	€ 8,90625	€ 0,01781	
TOS15_AT.N02.020.003	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - attrezzatura diserbo-decespugliatrice, irroratrice, fresatrice - 1 mese	ora	0,002	€ 6,77344	€ 0,01355	
	Totale AT					€ 0,03136
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,002	€ 22,62000	€ 0,04524	
	Totale RU					€ 0,04524
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,07660</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,01149
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00023
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,00881
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,09690</b>
Incidenza manodopera						46,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A03.005.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Taglio raso di piante di alto fusto di qualsiasi specie ed altezza, compreso la rimozione delle ceppaie, sgombero e smaltimento di corpi estranei e rifiuti, compreso: sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso, il carico ed il trasporto su autocarro in aree poste in sicurezza idraulica.

**Articolo:** 001 - di diametro alla ceppaia misurato ad un metro da terra compreso tra cm 15 e cm 40

**Prezzo a cad € 56,52716**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,1	€ 21,10000	€ 2,11000	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,1	€ 30,00000	€ 3,00000	
TOS15_AT.N01.015.067	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 60 cm - 1 mese	ora	0,4	€ 1,41125	€ 0,56450	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,4	€ 10,20000	€ 4,08000	
TOS15_AT.N06.018.007	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 12000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.	ora	0,2	€ 35,57000	€ 7,11400	
	Totale AT					€ 16,86850
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,3	€ 25,12000	€ 7,53600	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 22,62000	€ 6,78600	
	Totale RU					€ 27,81700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 44,68550</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,70283
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13406
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,13883
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 56,52716</b>
Incidenza manodopera						49,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A03.005.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A03 - DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di conferimento a discarica autorizzata, compresi quelli a discarica speciale.

**Voce:** 005 - Taglio raso di piante di alto fusto di qualsiasi specie ed altezza, compreso la rimozione delle ceppaie, sgombero e smaltimento di corpi estranei e rifiuti, compreso: sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso, il carico ed il trasporto su autocarro in aree poste in sicurezza idraulica.

**Articolo:** 002 - di diametro alla ceppaia misurato ad un metro da terra superiore a cm 40

**Prezzo a cad € 93,07680**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,15	€ 21,10000	€ 3,16500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,15	€ 30,00000	€ 4,50000	
TOS15_AT.N01.015.067	Attrezzature per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 60 cm - 1 mese	ora	0,8	€ 1,41125	€ 1,12900	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,8	€ 10,20000	€ 8,16000	
TOS15_AT.N06.018.007	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 12000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile.	ora	0,2	€ 35,57000	€ 7,11400	
	Totale AT					€ 24,06800
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,15	€ 26,99000	€ 4,04850	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,5	€ 25,12000	€ 12,56000	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 22,62000	€ 11,31000	
	Totale RU					€ 49,51050
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 73,57850</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,03678
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22074
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,46153
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 93,07680</b>
Incidenza manodopera						53,19%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.001.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 001 - Scotico superficiale spinto fino a una profondità di 30 cm per formazione cassonetto, eseguito a macchina comprendente l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso trasporto e scarico del materiale escavato a pubblica autorizzata od aree indicate dalla D.L.:

**Articolo:** 001 - su piano orizzontale

**Prezzo a m² € 3,16679**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 19,47917	€ 0,19479	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,01	€ 30,00000	€ 0,30000	
TOS15_AT.N02.014.019	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0275	€ 55,00000	€ 1,51250	
	Totale AT					€ 2,00729
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,49610
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,50339</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,37551
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00751
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,28789
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,16679</b>
Incidenza manodopera						15,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.001.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 001 - Scotico superficiale spinto fino a una profondità di 30 cm per formazione cassonetto, eseguito a macchina comprendente l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso trasporto e scarico del materiale escavato a pubblica autorizzata od aree indicate dalla D.L.:

**Articolo:** 002 - su superfici inclinate e su paramenti arginali

**Prezzo a m² € 3,56949**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,013	€ 21,10000	€ 0,27430	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,013	€ 30,00000	€ 0,39000	
TOS15_AT.N02.014.019	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,0275	€ 55,00000	€ 1,51250	
	Totale AT					€ 2,17680
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,013	€ 26,99000	€ 0,35087	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,013	€ 22,62000	€ 0,29406	
	Totale RU					€ 0,64493
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,82173</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42326
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00847
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32450
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,56949</b>
Incidenza manodopera						18,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.002.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - con accantonamento del materiale escavato nel raggio di azione della macchina.

**Prezzo a m³ € 1,59248**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,0125	€ 21,10000	€ 0,26375	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,0125	€ 30,00000	€ 0,37500	
	Totale AT					€ 0,63875
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0125	€ 26,99000	€ 0,33738	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0125	€ 22,62000	€ 0,28275	
	Totale RU					€ 0,62013
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,25888</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,18883
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,14477
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,59248</b>
Incidenza manodopera						38,94%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.002.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 002 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti.

**Articolo:** 002 - con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere.

**Prezzo a m³ € 4,93208**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,0125	€ 21,10000	€ 0,26375	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,0125	€ 30,00000	€ 0,37500	
TOS15_AT.N02.014.019	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,024	€ 55,00000	€ 1,32000	
TOS15_AT.N02.014.019	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,024	€ 55,00000	€ 1,32000	
	Totale AT					€ 3,27875
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0125	€ 26,99000	€ 0,33738	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0125	€ 22,62000	€ 0,28275	
	Totale RU					€ 0,62013
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,89888</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,58483
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01170
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,44837
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,93208</b>
Incidenza manodopera						12,57%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.003.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 003 - Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale escavato nel raggio di azione dell'escavatore, in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - fino alla profondità di 1,5 m.

**Prezzo a m³ € 1,69440**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,0133	€ 21,10000	€ 0,28063	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,0133	€ 30,00000	€ 0,39900	
	Totale AT					€ 0,67963
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0133	€ 26,99000	€ 0,35897	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0133	€ 22,62000	€ 0,30085	
	Totale RU					€ 0,65981
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 1,33944</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,20092
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,00804
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,15404
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 1,69440</b>
Incidenza manodopera						38,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.004.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 004 - Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 cm, profondità fino a 1 m e pendenza 1 su 1 eseguito con escavatore attrezzato con benna sagomata per formazione di scoline, canali di guardia e simili in terreni sciolti.

**Articolo:** 001 - con accantonamento o carico del materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore.

**Prezzo a m € 5,60552**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,044	€ 21,10000	€ 0,92840	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,044	€ 30,00000	€ 1,32000	
	Totale AT					€ 2,24840
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,044	€ 26,99000	€ 1,18756	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,044	€ 22,62000	€ 0,99528	
	Totale RU					€ 2,18284
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 4,43124</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,66469
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,02659
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50959
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 5,60552</b>
Incidenza manodopera						38,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A04.005.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A04 - SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni.

**Voce:** 005 - Scavo a gradoni continui per la preparazione del piano di posa delle scarpate di ammassamento dei nuovi rilevati o dei ringrossi arginali compreso ogni onere per la creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato e a spigoli netti.

**Articolo:** 001 - per una profondità di m 0,8 misurata ortogonalmente alla scarpata

**Prezzo a m² € 4,93919**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,05	€ 21,10000	€ 1,05500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,55500
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
	Totale RU					€ 1,34950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 3,90450</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,58568
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01171
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,44902
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 4,93919</b>
Incidenza manodopera						27,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A05.001.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A05 - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 001 - con materiale proveniente dagli scavi.

**Prezzo a m³ € 3,59079**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,0266	€ 21,10000	€ 0,56126	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,0266	€ 30,00000	€ 0,79800	
TOS15_AT.N01.003.024	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 12000 kg - 1 mese	ora	0,00296	€ 16,75781	€ 0,04960	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,00296	€ 10,20000	€ 0,03019	
	Totale AT					€ 1,43906
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0266	€ 26,99000	€ 0,71793	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00296	€ 26,99000	€ 0,07989	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0266	€ 22,62000	€ 0,60169	
	Totale RU					€ 1,39952
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,83857</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,42579
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,01277
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,32644
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 3,59079</b>
Incidenza manodopera						38,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A05.001.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A05 - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Formazione di rilevato arginale con densità non inferiore all' 85% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

**Articolo:** 002 - con terre provenienti dagli scavi e con l'onere di miscelare durante la posa di due o più distinte tipologie di terre, miscelando con sabbia (fornitura da computarsi a parte) mediante l'impiego di frese idonee.

**Prezzo a m³ € 4,52732**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,02176	€ 21,10000	€ 0,45914	
TOS15_AT.N01.001.300	Macchine per movimento terra e accessori - Stabilizzatrice di terreni trainata, profondità massima di lavoro 500 mm, potenza motore 150 kW 204 CV, peso 4.580 kN, larghezza di lavoro 2,15 m, con rotore di miscelazione e fresatura a doppia trasmissione meccanica a cinghia e attacco a tre punti unificato al trattore, conforme agli standard internazionali, con cassone munito frontalmente di paraspruzzi regolabile, antisassi e riduttore di sollevamento polveri - 1 mese	ora	0,01185	€ 19,35000	€ 0,22930	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,02176	€ 30,00000	€ 0,65280	
TOS15_AT.N01.003.024	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 12000 kg - 1 mese	ora	0,00296	€ 16,75781	€ 0,04960	
TOS15_AT.N01.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,00296	€ 30,00000	€ 0,08880	
TOS15_AT.N02.014.030	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza 160 HP (118 kW) completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a caldo), nolo mensile.	ora	0,01185	€ 70,00000	€ 0,82950	
	Totale AT					€ 2,30914
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02176	€ 26,99000	€ 0,58730	

## Provincia di Livorno - 2015

TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,00296	€ 26,99000	€ 0,07989	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01185	€ 26,99000	€ 0,31983	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,0125	€ 22,62000	€ 0,28275	
	Totale RU		€ 1,26977			
(A)	Totale parziale		€ 3,57891			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,53684	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,01611	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,41157	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4,52732	
Incidenza manodopera						28,05%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A05.002.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A05 - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 002 - Formazione di ringrosso arginale con densità non inferiore all' 90% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, compreso la formazione delle gradonature e la profilatura delle scarpate per spessori inferiori a 1 m misurati ortogonalmente alla scarpata.

**Articolo:** 001 - con materiale proveniente dagli scavi.

**Prezzo a m³ € 2,60133**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,015	€ 21,10000	€ 0,31650	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,015	€ 30,00000	€ 0,45000	
TOS15_AT.N01.003.024	Macchine per costipazione - Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di 12000 kg - 1 mese	ora	0,0074	€ 16,75781	€ 0,12401	
TOS15_AT.N01.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,0074	€ 30,00000	€ 0,22200	
	Totale AT					€ 1,11251
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0074	€ 26,99000	€ 0,19973	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,015	€ 22,62000	€ 0,33930	
	Totale RU					€ 0,94388
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 2,05638</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,30846
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			3% di (B)		€ 0,00925
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,23648
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 2,60133</b>
Incidenza manodopera						36,28%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A05.011.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A05 - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Regularizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo comprese rimozione piante franate in alveo, scarico dei cigli golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di cigli franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo nell'ambito di cantiere.

**Articolo:** 001 - per lunghezza di scarpate fino a 8 m, con pendenza 1/2

**Prezzo a m² € 1,58073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.047	Macchine per movimento terra e accessori - Pala gommata caricatrice potenza motore fino a 140 CV - 1 mese	ora	0,006	€ 21,12500	€ 0,12675	
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,01	€ 21,10000	€ 0,21100	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,01	€ 30,00000	€ 0,30000	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,006	€ 30,00000	€ 0,18000	
	Totale AT					€ 0,81775
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,006	€ 26,99000	€ 0,16194	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
	Totale RU					€ 0,43184
(A)	Totale parziale					€ 1,24959
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,18744
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00375
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,14370
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 1,58073
Incidenza manodopera						27,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.A05.051.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** A05 - RILEVATI E RINGROSSI ARGINALI: eseguiti con materiali idonei, esclusi dal prezzo, privi di sostanze organiche, provenienti sia da ritagli di sponda, risagomature e scavi, che da cave di prestito e da impianti di riciclaggio, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30 con rulli compattatori, formazione di pendenze e profilature di scarpate con benna liscia, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 051 - Costipamento del piano di posa dei rilevati mediante compattazione con rullo.

**Articolo:** 001 - con densità non inferiore al 95% di quella massima della prova AASHO standard, esclusa relativa certificazione

**Prezzo a m² € 0,67206**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.003.016	Macchine per costipazione - Rullo Tandem con assetto operativo di 8500 kg - 1 mese	ora	0,01	€ 15,93750	€ 0,15938	
TOS15_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200	
	Totale AT					€ 0,26138
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
	Totale RU					€ 0,26990
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,53128</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,07969
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00159
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,06110
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,67206</b>
Incidenza manodopera						40,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 95,53623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1	€ 66,00000	€ 66,00000	
	Totale PR					€ 66,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,68511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,53623</b>
Incidenza manodopera						9,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 95,53623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.005.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	1	€ 66,00000	€ 66,00000	
	Totale PR					€ 66,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,68511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 95,53623</b>
Incidenza manodopera						9,82%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 99,33123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.005.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m³	1	€ 69,00000	€ 69,00000	
	Totale PR					€ 69,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 78,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,77841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11778
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,03011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 99,33123</b>
Incidenza manodopera						9,44%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 100,27998**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.006.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1	€ 69,75000	€ 69,75000	
	Totale PR					€ 69,75000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 79,27271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,89091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11891
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,11636
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 100,27998</b>
Incidenza manodopera						9,35%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 100,59623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	1	€ 70,00000	€ 70,00000	
	Totale PR					€ 70,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 79,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,14511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 100,59623</b>
Incidenza manodopera						9,32%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 104,39123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.006.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m³	1	€ 73,00000	€ 73,00000	
	Totale PR					€ 73,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 82,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,37841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,49011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 104,39123</b>
Incidenza manodopera						8,99%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.009**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 009 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 102,55698**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	1	€ 71,55000	€ 71,55000	
	Totale PR					€ 71,55000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 81,07271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,16091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12161
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,32336
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,55698</b>
Incidenza manodopera						9,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.010**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 010 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 102,43048**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.007.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m³	1	€ 71,45000	€ 71,45000	
	Totale PR					€ 71,45000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,97271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,14591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12146
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,31186
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 102,43048</b>
Incidenza manodopera						9,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.003.011**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 003 - getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali

**Articolo:** 011 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 108,18623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.007.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m³	1	€ 76,00000	€ 76,00000	
	Totale PR					€ 76,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,83511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,18623</b>
Incidenza manodopera						8,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.004.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 108,24948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.113	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 76,05000	€ 76,05000	
	Totale PR					€ 76,05000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,57271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,83591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,84086
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,24948</b>
Incidenza manodopera						8,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.004.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30- consistenza S4

**Prezzo a m³ € 108,56573**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 76,30000	€ 76,30000	
	Totale PR					€ 76,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,87341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12873
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,86961
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,56573</b>
Incidenza manodopera						8,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.004.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 115,64973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.115	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 81,90000	€ 81,90000	
	Totale PR					€ 81,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,71341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13713
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,51361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 115,64973</b>
Incidenza manodopera						8,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.004.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 117,04123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.113	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 83,00000	€ 83,00000	
	Totale PR					€ 83,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,87841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13878
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,64011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,04123</b>
Incidenza manodopera						8,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.004.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 117,04123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.114	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 83,00000	€ 83,00000	
	Totale PR					€ 83,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,87841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13878
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,64011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,04123</b>
Incidenza manodopera						8,01%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.004.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 122,10123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.115	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 87,00000	€ 87,00000	
	Totale PR					€ 87,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,10011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,10123</b>
Incidenza manodopera						7,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.005.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 108,24948**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 76,05000	€ 76,05000	
	Totale PR					€ 76,05000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,57271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,83591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,84086
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,24948</b>
Incidenza manodopera						8,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.005.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 108,16093**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.124	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 75,98000	€ 75,98000	
	Totale PR					€ 75,98000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 85,50271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,82541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12825
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,83281
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 108,16093</b>
Incidenza manodopera						8,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.005.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 115,64973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.125	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 81,90000	€ 81,90000	
	Totale PR					€ 81,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,71341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13713
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,51361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 115,64973</b>
Incidenza manodopera						8,11%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.005.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 114,23293**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.123	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 80,78000	€ 80,78000	
	Totale PR					€ 80,78000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,30271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,54541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13545
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,38481
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,23293</b>
Incidenza manodopera						8,21%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.005.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 114,95398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.124	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 81,35000	€ 81,35000	
	Totale PR					€ 81,35000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 90,87271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,63091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13631
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,45036
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 114,95398</b>
Incidenza manodopera						8,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.005.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 005 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 121,63318**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.125	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,60	m³	1	€ 86,63000	€ 86,63000	
	Totale PR					€ 86,63000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,15271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,42291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14423
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,05756
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 121,63318</b>
Incidenza manodopera						7,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.006.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 120,83623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.133	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 86,00000	€ 86,00000	
	Totale PR					€ 86,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,98511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,83623</b>
Incidenza manodopera						7,76%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.006.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 116,91473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.134	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 82,90000	€ 82,90000	
	Totale PR					€ 82,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,86341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13863
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,62861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 116,91473</b>
Incidenza manodopera						8,02%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.006.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 125,89623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.135	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 90,00000	€ 90,00000	
	Totale PR					€ 90,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 99,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,44511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 125,89623</b>
Incidenza manodopera						7,45%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.006.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 129,69123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.133	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 93,00000	€ 93,00000	
	Totale PR					€ 93,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,37841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,79011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,69123</b>
Incidenza manodopera						7,23%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.006.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 121,97473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.134	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 86,90000	€ 86,90000	
	Totale PR					€ 86,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,46341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14463
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,08861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 121,97473</b>
Incidenza manodopera						7,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.006.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 006 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 136,01623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.135	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 98,00000	€ 98,00000	
	Totale PR					€ 98,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,12841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,36511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 136,01623</b>
Incidenza manodopera						6,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.007.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 133,48623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.143	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 96,00000	€ 96,00000	
	Totale PR					€ 96,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,13511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,48623</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.007.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.144	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.007.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 139,81123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.145	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 101,00000	€ 101,00000	
	Totale PR					€ 101,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,57841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,71011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,81123</b>
Incidenza manodopera						6,71%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.007.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.143	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.007.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 131,58873**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.144	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 94,50000	€ 94,50000	
	Totale PR					€ 94,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,02271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,60341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15603
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,96261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 131,58873</b>
Incidenza manodopera						7,13%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.007.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 007 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 147,40123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.145	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XC4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,40011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,40123</b>
Incidenza manodopera						6,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.008.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 008 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 117,35748**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.513	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 83,25000	€ 83,25000	
	Totale PR					€ 83,25000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 92,77271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,91591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13916
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,66886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 117,35748</b>
Incidenza manodopera						7,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.008.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 008 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 120,83623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.514	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 86,00000	€ 86,00000	
	Totale PR					€ 86,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,32841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14328
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,98511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,83623</b>
Incidenza manodopera						7,76%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.008.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 008 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA1, esposto ad attacco chimico, per ambiente debolmente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 124,75773**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.515	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 89,10000	€ 89,10000	
	Totale PR					€ 89,10000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 98,62271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,79341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14793
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,34161
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 124,75773</b>
Incidenza manodopera						7,52%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.009.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 133,48623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.523	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 96,00000	€ 96,00000	
	Totale PR					€ 96,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,82841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15828
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,13511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,48623</b>
Incidenza manodopera						7,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.009.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.524	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.009.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 139,81123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.525	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 101,00000	€ 101,00000	
	Totale PR					€ 101,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,57841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16578
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,71011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,81123</b>
Incidenza manodopera						6,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.009.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.523	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.009.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.524	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.009.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 009 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA2, esposto ad attacco chimico, per ambiente moderatamente aggressivo

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 147,40123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.525	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,40011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,40123</b>
Incidenza manodopera						6,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.010.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 010 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.533	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.010.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 010 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.534	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.010.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 010 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 151,19623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.535	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XA3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,74511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,19623</b>
Incidenza manodopera						6,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.011.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 127,60398**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.413	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 91,35000	€ 91,35000	
	Totale PR					€ 91,35000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 100,87271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,13091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15131
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,60036
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,60398</b>
Incidenza manodopera						7,35%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.011.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.414	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.011.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 135,00423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.415	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 97,20000	€ 97,20000	
	Totale PR					€ 97,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,00841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16008
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,27311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,00423</b>
Incidenza manodopera						6,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.011.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 132,72723**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.413	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 95,40000	€ 95,40000	
	Totale PR					€ 95,40000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 104,92271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,73841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15738
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,06611
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 132,72723</b>
Incidenza manodopera						7,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.011.006**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 006 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 135,38373**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.414	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 97,50000	€ 97,50000	
	Totale PR					€ 97,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,02271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,05341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16053
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,30761
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,38373</b>
Incidenza manodopera						6,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.011.007**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 011 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF1, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in assenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 007 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 140,12748**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.415	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 101,25000	€ 101,25000	
	Totale PR					€ 101,25000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,77271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,61591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16616
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,73886
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 140,12748</b>
Incidenza manodopera						6,69%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.012.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 012 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Prezzo a m³ € 122,48073**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.423	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 87,30000	€ 87,30000	
	Totale PR					€ 87,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,52341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14523
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,13461
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,48073</b>
Incidenza manodopera						7,66%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.012.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 012 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 118,93873**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.424	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 84,50000	€ 84,50000	
	Totale PR					€ 84,50000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,02271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,10341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14103
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,81261
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 118,93873</b>
Incidenza manodopera						7,89%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.012.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 012 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 129,88098**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.008.425	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 93,15000	€ 93,15000	
	Totale PR					€ 93,15000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 102,67271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,40091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15401
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,80736
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 129,88098</b>
Incidenza manodopera						7,22%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.013.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 013 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 141,07623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.433	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 102,00000	€ 102,00000	
	Totale PR					€ 102,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,72841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16728
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,82511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,07623</b>
Incidenza manodopera						6,65%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.013.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 013 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 133,86573**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.434	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 96,30000	€ 96,30000	
	Totale PR					€ 96,30000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 105,82271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,87341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15873
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,16961
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 133,86573</b>
Incidenza manodopera						7,01%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.013.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 013 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 147,40123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.435	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50 areato	m³	1	€ 107,00000	€ 107,00000	
	Totale PR					€ 107,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 116,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,47841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17478
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,40011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 147,40123</b>
Incidenza manodopera						6,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.014.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 014 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 139,55823**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.443	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF4, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 100,80000	€ 100,80000	
	Totale PR					€ 100,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,32271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,54841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16548
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,68711
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,55823</b>
Incidenza manodopera						6,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.014.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 014 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 141,32923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.444	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF4, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 102,20000	€ 102,20000	
	Totale PR					€ 102,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 111,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,75841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16758
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,84811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 141,32923</b>
Incidenza manodopera						6,64%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.014.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 014 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 143,10023**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.445	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XF4, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45 areato	m³	1	€ 103,60000	€ 103,60000	
	Totale PR					€ 103,60000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,12271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,96841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16968
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,00911
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,10023</b>
Incidenza manodopera						6,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.015.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 015 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 116,21898**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.213	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 82,35000	€ 82,35000	
	Totale PR					€ 82,35000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 91,87271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,78091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13781
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,56536
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 116,21898</b>
Incidenza manodopera						8,07%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.015.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 015 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 119,92543**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.214	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 85,28000	€ 85,28000	
	Totale PR					€ 85,28000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,80271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,22041
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,90231
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,92543</b>
Incidenza manodopera						7,82%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.015.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 015 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 123,61923**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.009.215	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C28/35, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55	m³	1	€ 88,20000	€ 88,20000	
	Totale PR					€ 88,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 97,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,65841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14658
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,23811
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 123,61923</b>
Incidenza manodopera						7,59%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.016.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 016 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 127,03473**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.223	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 90,90000	€ 90,90000	
	Totale PR					€ 90,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 100,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,06341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15063
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,54861
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,03473</b>
Incidenza manodopera						7,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.016.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 016 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.224	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.016.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 016 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD2, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente bagnato, raramente asciutto

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 134,43498**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.225	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 96,75000	€ 96,75000	
	Totale PR					€ 96,75000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,27271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,94091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15941
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,22136
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 134,43498</b>
Incidenza manodopera						6,98%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.017.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 017 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 134,72593**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.233	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 96,98000	€ 96,98000	
	Totale PR					€ 96,98000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,50271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,97541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15975
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,24781
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 134,72593</b>
Incidenza manodopera						6,96%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.017.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 017 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 138,41973**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.234	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 99,90000	€ 99,90000	
	Totale PR					€ 99,90000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 109,42271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,41341
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16413
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,58361
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 138,41973</b>
Incidenza manodopera						6,78%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.017.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 017 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XD3, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente ciclicamente asciutto e bagnato

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 142,12618**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.235	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XD3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 102,83000	€ 102,83000	
	Totale PR					€ 102,83000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,35271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,85291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16853
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,92056
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,12618</b>
Incidenza manodopera						6,6%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.018.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 018 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 127,89493**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.313	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 91,58000	€ 91,58000	
	Totale PR					€ 91,58000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 101,10271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,16541
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15165
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,62681
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 127,89493</b>
Incidenza manodopera						7,33%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.018.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 018 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 122,35423**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.314	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 87,20000	€ 87,20000	
	Totale PR					€ 87,20000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 96,72271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,50841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,14508
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,12311
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 122,35423</b>
Incidenza manodopera						7,67%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.018.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 018 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C32/40- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 135,29518**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.010.315	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50	m³	1	€ 97,43000	€ 97,43000	
	Totale PR					€ 97,43000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,95271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,04291
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16043
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,29956
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,29518</b>
Incidenza manodopera						6,93%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.019.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 019 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 135,86443**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.323	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 97,88000	€ 97,88000	
	Totale PR					€ 97,88000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 107,40271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,11041
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16110
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,35131
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,86443</b>
Incidenza manodopera						6,9%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.019.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 019 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 139,55823**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.324	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 100,80000	€ 100,80000	
	Totale PR					€ 100,80000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 110,32271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,54841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16548
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,68711
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 139,55823</b>
Incidenza manodopera						6,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.019.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 019 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5

**Prezzo a m³ € 143,26468**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.325	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 103,73000	€ 103,73000	
	Totale PR					€ 103,73000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 113,25271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,98791
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16988
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,02406
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 143,26468</b>
Incidenza manodopera						6,55%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.020.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 020 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 001 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.333	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS3, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.020.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 020 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 144,87123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.334	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS3, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 105,00000	€ 105,00000	
	Totale PR					€ 105,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 114,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,17011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 144,87123</b>
Incidenza manodopera						6,47%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.020.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 020 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree

**Articolo:** 003 - classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5

**Prezzo a m³ € 151,19623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.011.335	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C35/45, aggregato Dmax 32 mm - classe di esposizione ambientale XS3, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,45	m³	1	€ 110,00000	€ 110,00000	
	Totale PR					€ 110,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 119,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,92841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17928
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,74511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 151,19623</b>
Incidenza manodopera						6,2%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.204.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 204 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica LC25/28 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 180,29123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.205.114	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC25/28, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC1, consistenza S4 - massa volumica da 1600 a 1800 kg/mc	m³	1	€ 133,00000	€ 133,00000	
	Totale PR					€ 133,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 142,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,37841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,21378
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,39011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 180,29123</b>
Incidenza manodopera						5,2%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.205.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 205 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

**Articolo:** 005 - classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 187,88123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.207.124	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC30/33, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc	m³	1	€ 139,00000	€ 139,00000	
	Totale PR					€ 139,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 148,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,27841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,22278
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 17,08011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 187,88123</b>
Incidenza manodopera						4,99%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.206.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 206 - getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata

**Articolo:** 002 - classe di resistenza caratteristica LC30/33 - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 246,07123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.207.134	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale con resistenza caratteristica LC30/33, aggregato Dmax 15 mm - classe di esposizione ambientale XC3, consistenza S4 - massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc	m³	1	€ 185,00000	€ 185,00000	
	Totale PR					€ 185,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 194,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 29,17841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,29178
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 22,37011
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 246,07123</b>
Incidenza manodopera						3,81%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.232.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 232 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa

**Articolo:** 005 - con massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 199,26623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.222.046	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1000 a 1200 kg/mc	m³	1	€ 148,00000	€ 148,00000	
	Totale PR					€ 148,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 157,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 23,62841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,23628
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 18,11511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 199,26623</b>
Incidenza manodopera						4,71%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B04.232.011**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

**Voce:** 232 - getto in opera di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa

**Articolo:** 011 - con massa volumica da 1400 a 1600 kg/mc - consistenza S4

**Prezzo a m³ € 186,61623**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.060.001	Utensili e accessori - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 2,04155	€ 0,14291	
	Totale AT					€ 0,14291
TOS15_PR.P10.222.048	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con argilla espansa, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. - consistenza S4 - massa volumica da 1400 a 1600 kg/mc, Classe di resistenza caratteristica C20/22-C30/33, strutturale	m³	1	€ 138,00000	€ 138,00000	
	Totale PR					€ 138,00000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 26,99000	€ 4,85820	
TOS15_RU.M01.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 25,12000	€ 4,52160	
	Totale RU					€ 9,37980
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 147,52271</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 22,12841
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,22128
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,96511
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 186,61623</b>
Incidenza manodopera						5,03%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B11.011.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B11 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestimento di sponda o di paramento arginale o di superficie inclinata in genere sia sotto che sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, con una fuga tra masso e masso non superiore a 10 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra.

**Articolo:** 001 - in massi dello spessore fino a 40 cm

**Prezzo a m² € 20,06859**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,05	€ 21,10000	€ 1,05500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,55500
TOS15_PR.P01.007.002	Blocchi ciclopici compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, in pietra arenaria tipo EXTRADURA. - delle dimensioni di (ml 3,00x1,60x0,40)	Tn	0,92	€ 13,00000	€ 11,96000	
	Totale PR					€ 11,96000
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
	Totale RU					€ 1,34950
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 15,86450</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,37968
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,04759
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,82442
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 20,06859</b>
Incidenza manodopera						6,72%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B11.015.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B11 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 015 - Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, opportunamente intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo.

**Articolo:** 002 - in massi del peso da 1 a 3 t

**Prezzo a m³ € 57,09040**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,05	€ 21,10000	€ 1,05500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,55500
TOS15_PR.P01.002.014	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 50/100	Tn	0,3	€ 13,41250	€ 4,02375	
TOS15_PR.P01.006.002	Massi naturali per scogliera, compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, in pietra arenaria tipo EXTRADURA. - di 2° Categoria con peso compreso tra 1,01 - 3,00 Ton.	Tn	2,3	€ 16,17500	€ 37,20250	
	Totale PR					€ 41,22625
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
	Totale RU					€ 1,34950
(A)	Totale parziale					€ 45,13075
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,76961
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,13539
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,19004
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 57,09040
Incidenza manodopera						2,36%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B11.016.002**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B11 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 016 - Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, con percentuale di vuoti non superiore al 15%, completamente intasati con calcestruzzo C16/20 per strati non superiori a 80 cm.

**Articolo:** 002 - in massi del peso da 1 a 3 t

**Prezzo a m³ € 63,27125**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,05	€ 21,10000	€ 1,05500	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,05	€ 30,00000	€ 1,50000	
	Totale AT					€ 2,55500
TOS15_PR.P01.006.002	Massi naturali per scogliera, compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, in pietra arenaria tipo EXTRADURA. - di 2° Categoria con peso compreso tra 1,01 - 3,00 Ton.	Tn	2,3	€ 16,17500	€ 37,20250	
TOS15_PR.P10.006.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m³	0,12	€ 69,75000	€ 8,37000	
	Totale PR					€ 45,57250
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,05	€ 26,99000	€ 1,34950	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
	Totale RU					€ 1,88930
(A)	Totale parziale					€ 50,01680
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,50252
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,15005
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,75193
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 63,27125
Incidenza manodopera						2,99%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.B11.020.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** B11 - OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: fornitura e posa di opere di sostegno a gravità (muri e gabbionate), in cemento armato (muri a mensola, muri a contrafforti e speroni), terre armate e paratie (palancole e diaframmi) compresi trasporti, cali e sollevamento dei materiali, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 020 - Rimozione e successiva posa in opera di scogliera per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali sotto e sopra il pelo dell'acqua.

**Articolo:** 001 - intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo

**Prezzo a m³ € 16,36499**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,1	€ 21,10000	€ 2,11000	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,1	€ 30,00000	€ 3,00000	
TOS15_AT.N02.014.022	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT oltre 32000 Kg e pu oltre 22000 kg (bilico), 4 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,023	€ 48,00000	€ 1,10400	
	Totale AT					€ 6,21400
TOS15_PR.P01.002.014	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 50/100	Tn	0,3	€ 13,41250	€ 4,02375	
	Totale PR					€ 4,02375
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
	Totale RU					€ 2,69900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,93675</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,94051
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03881
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,48773
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 16,36499</b>
Incidenza manodopera						16,49%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.D05.021.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** D05 - IMPERMEABILIZZAZIONI: sia su terreni piani che inclinati, compreso gli oneri per la preparazione dei supporti, la formazione dei giunti, il taglio per la profondità necessaria, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 021 - Fornitura e posa in opera di barriera geosintetica bentonitica sodica per la creazione di uno strato impermeabilizzante anche su terreni in pendenza compreso ancoraggi con picchetti in acciaio ad aderenza migliorata diam 8 sagomati a U L= 120 cm in ragione di 1 ogni 4 mq sigillati con pasta bentonitica, sovrapposizione minima 25 cm, sfridi e sigillature con pasta bentonitica dei giunti per una larghezza minima di 10 cm

**Articolo:** 001 - con strato di bentonite sodica interposta tra due geotessili non tessuti di tipo agugliato

**Prezzo a m² € 14,87020**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,02	€ 21,10000	€ 0,42200	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,02	€ 30,00000	€ 0,60000	
	Totale AT					€ 1,02200
TOS15_PR.P06.001.002	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 8	kg	0,12	€ 0,61750	€ 0,07410	
TOS15_PR.P38.011.001	Barriera Geosintetica Bentonitica sodica costituita dall'accoppiamento meccanico di geotessili in polipropilene collegati fra loro per agugliatura, cucitura o incollaggio che racchiudono uno strato uniforme di bentonite sodica a bassa permeabilità. - massa bentonite a mq $\geq 4,0$ kg/m2 (EN 14196) e flusso non superiore a 1E-08m3/m2/s (EN 16416)	m²	1,1	€ 4,00000	€ 4,40000	
TOS15_PR.P38.015.001	Bentonite sodica naturale idroespansiva per la sigillatura dei giunti fra geosintetici bentonitici - in pasta	kg	0,15	€ 14,00000	€ 2,10000	
	Totale PR					€ 6,57410
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,08	€ 22,62000	€ 1,80960	
	Totale RU					€ 4,15900
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 11,75510</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,76327
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03527
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,35184

## Provincia di Livorno - 2015

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 14,87020
Incidenza manodopera			27,97%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E03.001.008**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione.

**Voce:** 001 - Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte

**Articolo:** 008 - di resistenza a trazione (L/T)  $\geq 25 \text{ kN/m}$  (UNI EN ISO 10319), in rotolo.

**Prezzo a m<sup>2</sup> € 5,32702**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,012	€ 21,10000	€ 0,25320	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,012	€ 30,00000	€ 0,36000	
	Totale AT					€ 0,61320
TOS15_PR.P38.001.005	Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di polipropilene e/o poliestere di prima scelta resistente all'invecchiamento da UV e immarcescibile, con funzione di separazione e/o filtrazione, in rotoli - resistenza a trazione (L/T) $\geq 25 \text{ kN/m}$ (UNI EN ISO 10319), Allungamento a carico massimo (L/T) $\geq 40\%$ (UNI EN ISO 10319), CBR $\geq 4,0 \text{ kN}$ (UNI EN ISO 12236), Resistenza CDT $\leq 15 \text{ mm}$ (UNI EN ISO 13433), Apertura caratteristica dei pori O90 $\leq 80 \mu\text{m}$ (UNI EN ISO 12956), Permeabilità all'acqua perpendicolare al piano $\geq 0,025 \text{ m/s}$ (UNI EN ISO 11058)	m <sup>2</sup>	1,1	€ 0,92000	€ 1,01200	
	Totale PR					€ 1,01200
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,012	€ 26,99000	€ 0,32388	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 2,58588
(A)	Totale parziale					€ 4,21108
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,63166
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01263
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,48427
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 5,32702
Incidenza manodopera						48,54%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E03.003.004**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione.

**Voce:** 003 - Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte

**Articolo:** 004 - resistenza a trazione  $\geq 17\text{kN/m}$  (UNI EN ISO 10319)

**Prezzo a m<sup>2</sup> € 5,52183**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,012	€ 21,10000	€ 0,25320	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,012	€ 30,00000	€ 0,36000	
	Totale AT					€ 0,61320
TOS15_PR.P38.003.002	Geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di polietilene ad alta densità (HDPE), resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili con funzione di protezione; in rotoli - resistenza a trazione $\geq 17\text{kN/m}$ (UNI EN ISO 10319), Allungamento a carico massimo $\geq 100\%$ (UNI EN ISO 10319), CBR $\geq 2,8\text{kN}$ (UNI EN ISO 12236), Resistenza CDT $\leq 9\text{mm}$ (UNI EN ISO 13433)	m <sup>2</sup>	1,1	€ 1,06000	€ 1,16600	
	Totale PR					€ 1,16600
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,012	€ 26,99000	€ 0,32388	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,05	€ 22,62000	€ 1,13100	
	Totale RU					€ 2,58588
(A)	Totale parziale					€ 4,36508
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,65476
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01310
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,50198
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 5,52183
Incidenza manodopera						46,83%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E03.011.005**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto in bandelle di polipropilene, inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

**Articolo:** 005 - resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 20 kN/m

**Prezzo a m² € 4,01448**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,01	€ 21,10000	€ 0,21100	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,01	€ 30,00000	€ 0,30000	
	Totale AT					€ 0,51100
TOS15_PR.P38.006.002	Geotessile tessuto in bandelle di polipropilene ad alta tenacità, con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo - resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 20 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	1,1	€ 0,53000	€ 0,58300	
	Totale PR					€ 0,58300
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 26,99000	€ 0,26990	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,04	€ 22,62000	€ 0,90480	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,04	€ 22,62000	€ 0,90480	
	Totale RU					€ 2,07950
(A)	Totale parziale					€ 3,17350
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,47603
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00952
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,36495
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 4,01448
Incidenza manodopera						51,8%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E03.018.004**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione.

**Voce:** 018 - Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto in polivinilalcol (PVA), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

**Articolo:** 004 - resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m (UNI EN ISO 10319) e deformazione longitudinale inferiore al 5%

**Prezzo a m² € 15,66895**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,008	€ 21,10000	€ 0,16880	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,008	€ 30,00000	€ 0,24000	
	Totale AT					€ 0,40880
TOS15_PR.P38.007.002	Geotessile tessuto realizzato in direzione longitudinale in fibre di polivinilalcol (PVA) ad elevato modulo ed altamente resistente, per il rinforzo di terreni in condizioni critiche. - resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m (UNI EN ISO 10319) e deformazione longitudinale inferiore al 5% (UNI EN ISO 10319)	m²	1,1	€ 9,87000	€ 10,85700	
	Totale PR					€ 10,85700
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,008	€ 26,99000	€ 0,21592	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 1,12072
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 12,38652</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,85798
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03716
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,42445
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 15,66895</b>
Incidenza manodopera						7,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E03.019.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione.

**Voce:** 019 - Fornitura e posa in opera di geogriglia tessuta in PET, compreso ancoraggi con picchetti in acciaio ad aderenza migliorata diam 8 sagomati a U L= 120 cm in ragione di 1 ogni 4 mq sigillati con pasta bentonitica, sormonti min 10 cm compreso sfridi

**Articolo:** 001 - resistenza a trazione non inferiore a 55 kN/m

**Prezzo a m² € 10,15751**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,015	€ 21,10000	€ 0,31650	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,015	€ 30,00000	€ 0,45000	
	Totale AT					€ 0,76650
TOS15_PR.P06.001.002	Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate. - Ø 8	kg	0,12	€ 0,61750	€ 0,07410	
TOS15_PR.P38.015.001	Bentonite sodica naturale idroespansiva per la sigillatura dei giunti fra geosintetici bentonitici - in pasta	kg	0,15	€ 14,00000	€ 2,10000	
TOS15_PR.P38.019.003	Geogriglia tessuta in PET ad elevato modulo con rivestimento polimerico per terre rinforzate, rinforzo pendii e rilevati. - resistenza a trazione non inferiore a 55 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	1,1	€ 1,30000	€ 1,43000	
	Totale PR					€ 3,60410
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,06	€ 22,62000	€ 1,35720	
	Totale RU					€ 3,65905
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 8,02965</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,20445
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,02409
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,92341
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 10,15751</b>
Incidenza manodopera						36,02%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E03.020.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E03 - RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione.

**Voce:** 020 - Fornitura e posa in opera di geomembrana impermeabile tessuta rinforzata, costituita da un'anima in geotessile tessuto in polietilene ad alta densità (HDPE) laminato da entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità (LDPE), resistente ai raggi UV, ai microrganismi ed alle sostanze chimiche normalmente presenti nei terreni

**Articolo:** 001 - con massa areica non inferiore a 0,300 kg/m2 (EN ISO 9864) e resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 20 kN/m (UNI EN ISO 10319)

**Prezzo a m² € 7,12615**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,008	€ 21,10000	€ 0,16880	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,008	€ 30,00000	€ 0,24000	
	Totale AT					€ 0,40880
TOS15_PR.P38.020.002	Geomembrana impermeabile tessuta rinforzata, costituita da un'anima in geotessile tessuto in polietilene ad alta densità (HDPE) laminato da entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità (LDPE). - massa areica non inferiore a 0,300 kg/m2 (EN ISO 9864) e resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 20 kN/m (UNI EN ISO 10319)	m²	1,1	€ 3,24000	€ 3,56400	
	Totale PR					€ 3,56400
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,008	€ 26,99000	€ 0,21592	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU					€ 1,66052
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 5,63332</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,84500
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,01690
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,64783
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 7,12615</b>
Incidenza manodopera						23,3%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E08.001.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E08 - RECINZIONI: staccionate, reti e sbarre in legno o metalliche, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 001 - Staccionata in legno di castagno formata da paletti verticali posti alla distanza di m. 1,50 e infissi nel terreno per una profondità non inferiore a cm. 40 e da due ordini di paletti orizzontali.

**Articolo:** 001 - altezza fuori terra cm 110; paletti verticali diametro cm 18; paletti orizzontali diametro cm 10

**Prezzo a m € 45,77854**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.004	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 1500 kg - 1 mese	ora	0,02	€ 6,83429	€ 0,13669	
	Totale AT					€ 0,13669
TOS15_PR.P07.021.001	Complementi metallici - chiodi fino a 20/100	kg	0,8	€ 1,65760	€ 1,32608	
TOS15_PR.P08.025.010	Legname vario per edilizia - Palo di castagno appuntito, diametro di cm 10	ml	2	€ 2,25000	€ 4,50000	
TOS15_PR.P08.025.013	Legname vario per edilizia - Palo di castagno appuntito, diametro di cm 16-18	ml	1,33	€ 7,40000	€ 9,84200	
	Totale PR					€ 15,66808
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,4	€ 26,99000	€ 10,79600	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 20,38380
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 36,18857</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,42828
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10857
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,16169
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 45,77854</b>
Incidenza manodopera						44,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E08.011.003**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E08 - RECINZIONI: staccionate, reti e sbarre in legno o metalliche, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 011 - Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata a maglia rettangolare sorretta da montanti in legno a sezione circolare diam. cm 12 ad interasse di m 2,50 finita con tre fili tenditori; compreso la formazione del foro di alloggiamento dei montanti profondo 40 cm, il taglio della vegetazione arbustiva, il tutto eseguito per una fascia della larghezza minima di 1,00 m

**Articolo:** 003 - altezza rete m 2.00

**Prezzo a m € 13,57969**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.030	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza 160 HP (118 kW) completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a caldo), nolo mensile.	ora	0,002	€ 70,00000	€ 0,14000	
TOS15_AT.N02.020.003	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - attrezzatura diserbo-decespugliatrice, irroratrice, fresatrice - 1 mese	ora	0,002	€ 6,77344	€ 0,01355	
	Totale AT					€ 0,15355
TOS15_PR.P07.011.010	Rete metallica zincata in rotoli - Ø 2 mm, a maglia rettangolare, h 2,00 m	ml	1	€ 4,42000	€ 4,42000	
TOS15_PR.P07.021.014	Complementi metallici - Filo zincato in rotoli, mm 4	m	0,01	€ 0,03875	€ 0,00039	
TOS15_PR.P08.025.020	Legname vario per edilizia - Palo di castagno sbucciato diametro 10-14 cm	ml	0,4	€ 3,00000	€ 1,20000	
	Totale PR					€ 5,62039
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 26,99000	€ 2,69900	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 22,62000	€ 2,26200	
	Totale RU					€ 4,96100
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 10,73493</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,61024
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,03220
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,23452
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 13,57969</b>
Incidenza manodopera						36,53%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E08.051.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E08 - RECINZIONI: staccionate, reti e sbarre in legno o metalliche, compreso infissioni in terreni sciolti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Voce:** 051 - Fornitura e posa in opera di sbarra stradale da installare agli accessi delle piste di servizio compreso fondazione in cls per la posa in opera dei montanti laterali, installazione del bilanciario e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Articolo:** 001 - montanti laterali di castagno diam. cm 20 h=1.50 m, sbarra in castagno diam. cm 10 L=3,00 m

**Prezzo a cad € 154,23208**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,04	€ 7,72361	€ 0,30894	
TOS15_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,04	€ 10,20000	€ 0,40800	
	Totale AT					€ 0,71694
TOS15_PR.P08.025.013	Legname vario per edilizia - Palo di castagno appuntito, diametro di cm 16-18	ml	3	€ 7,40000	€ 22,20000	
TOS15_PR.P08.025.020	Legname vario per edilizia - Palo di castagno sbucciato diametro 10-14 cm	ml	3	€ 3,00000	€ 9,00000	
TOS15_PR.P09.103.001	Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per fondazioni debolmente armate od opere in elevazione - classe di resistenza C16/20, consistenza plastica	m³	0,09	€ 106,11164	€ 9,55005	
	Totale PR					€ 40,75005
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,6	€ 26,99000	€ 43,18400	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 26,99000	€ 1,07960	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,6	€ 22,62000	€ 36,19200	
	Totale RU					€ 80,45560
(A)	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 121,92259</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,28839
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,36577
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,02110
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 154,23208</b>
Incidenza manodopera						55,88%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E09.030.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E09 - SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: per rinverdimento di argini, banche o scarpate.

**Voce:** 030 - Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate.

**Articolo:** 001 - 3 kg per ogni 100 mq costituite da un miscuglio di "Lolium Italicum", "Lolium Perenne", Festuca Arundinacea", "Festuca Rossa"

**Prezzo a m² € 0,58077**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N02.014.008	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,001	€ 40,41000	€ 0,04041	
TOS15_AT.N02.021.003	Accessori da montare su autocarri per la realizzazione e manutenzione del verde - Idrosembratrice montata su autocarro (da valutarsi a parte) completa di motore ausiliario, cisterna con capacità minima 1000 l, gittata massima non inferiore a 10 metri - 1 mese	ora	0,001	€ 27,50000	€ 0,02750	
	Totale AT					€ 0,06791
TOS15_PR.P45.002.001	Semi e tappeti erbosi - Miscela di sementi per prato rustico	kg	0,03	€ 5,50000	€ 0,16500	
	Totale PR					€ 0,16500
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,01	€ 22,62000	€ 0,22620	
	Totale RU					€ 0,22620
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 0,45911</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 0,06887
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,00138
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,05280
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 0,58077</b>
Incidenza manodopera						38,95%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.E09.051.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** E09 - SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: per rinverdimento di argini, banche o scarpate.

**Voce:** 051 - Formazione di coltre di terreno vegetale su scarpate compreso rifilatura di cigli compreso il palleggio e preparazione delle scarpate con leggera fresatura.

**Articolo:** 001 - spessore fino a 40 cm con materiale precedentemente accantonato

**Prezzo a m² € 2,64508**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,02	€ 21,10000	€ 0,42200	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,02	€ 30,00000	€ 0,60000	
TOS15_AT.N02.014.030	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza 160 HP (118 kW) completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a caldo), nolo mensile.	ora	0,001	€ 70,00000	€ 0,07000	
TOS15_AT.N02.020.003	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - attrezzatura diserbo-decespugliatrice, irroratrice, fresatrice - 1 mese	ora	0,001	€ 6,77344	€ 0,00677	
	Totale AT		€ 1,09877			
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 26,99000	€ 0,53980	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 22,62000	€ 0,45240	
	Totale RU		€ 0,99220			
(A)	Totale parziale		€ 2,09097			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 0,31365	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00627	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,24046	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2,64508	
Incidenza manodopera						37,51%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_16.F07.021.001**

**Tipologia:** 16 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, di importo fino a 2.000.000 Euro, con lavorazioni non effettuate nei centri abitati. Tra le opere idrauliche, sono ricompresi gli argini, le opere per la riduzione delle portate (serbatoi di piena, casse di espansione, scolmatori e diversivi), le opere di controllo del trasporto solido (briglie di trattenuta, ...) e le opere di difesa dall'erosione (protezioni di sponda, opere repellenti, rivestimenti, briglie e traverse). Tra le opere di consolidamento sono comprese l'esecuzione di pali, di palificate e muri di sostegno, di ancoraggi, di sistemi di drenaggio delle acque. Sono ricomprese tra le opere di difesa del suolo anche quelle realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero opere di ingegneria che utilizzano materiali costruttivi vivi (piante e parti di esse), da soli o in combinazione con materiali inerti.

**Capitolo:** F07 - DRENAGGI: formazione di drenaggi, quali riempimenti a tergo di strutture, realizzazione di canali drenanti ed esecuzione di filtri drenanti al piede di rilevati con tubazioni, nonché per la raccolta e l'allontanamento delle acque drenate.

**Voce:** 021 - Fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi, proveniente da cave di prestito, compreso lo spianamento dei materiali.

**Articolo:** 001 - pietrisco 40/60

**Prezzo a m³ € 24,94972**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.001.205	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - 1 mese	ora	0,015	€ 21,10000	€ 0,31650	
TOS15_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,015	€ 30,00000	€ 0,45000	
	Totale AT					€ 0,76650
TOS15_PR.P01.002.012	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 40/60	Tn	1,4	€ 13,25125	€ 18,55175	
	Totale PR					€ 18,55175
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 26,99000	€ 0,40485	
	Totale RU					€ 0,40485
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 19,72310</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,95847
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05917
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 2,26816
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 24,94972</b>
Incidenza manodopera						1,62%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.003.001**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 003 - Malta cementizia confezionata in cantiere

**Articolo:** 001 - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia

**Prezzo a m³ € 120,48077**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1,1	€ 16,15542	€ 17,77096	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,35	€ 120,00000	€ 42,00000	
	Totale PR					€ 59,77096
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 95,24171</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,28626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28573
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,95280
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 120,48077</b>
Incidenza manodopera						28,82%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.003.002**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 003 - Malta cementizia confezionata in cantiere

**Articolo:** 002 - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia

**Prezzo a m³ € 135,25203**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1,08	€ 16,15542	€ 17,44785	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,45	€ 120,00000	€ 54,00000	
	Totale PR					€ 71,44785
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 106,91860</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,03779
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32076
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,29564
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 135,25203</b>
Incidenza manodopera						25,68%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.003.003**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 003 - Malta cementizia confezionata in cantiere

**Articolo:** 003 - per intonaco dosata con 500 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia

**Prezzo a m³ € 142,43330**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1,06	€ 16,15542	€ 17,12475	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,5	€ 120,00000	€ 60,00000	
	Totale PR					€ 77,12475
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 112,59550</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,88932
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33779
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,94848
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 142,43330</b>
Incidenza manodopera						24,38%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.003.006**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 003 - Malta cementizia confezionata in cantiere

**Articolo:** 006 - per sottofondo dosata con 200 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia

**Prezzo a m³ € 96,07584**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1,02	€ 16,15542	€ 16,47853	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,2	€ 120,00000	€ 24,00000	
	Totale PR					€ 40,47853
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 75,94928</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,39239
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,22785
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,73417
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 96,07584</b>
Incidenza manodopera						36,15%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.004.001**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 004 - Malta bastarda confezionata in cantiere

**Articolo:** 001 - per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia

**Prezzo a m³ € 111,39807**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1,1	€ 16,15542	€ 17,77096	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,15	€ 120,00000	€ 18,00000	
TOS15_PR.P02.005.002	Calce idraulica UNI EN 459-1:2010 - HL in sacchi da 25 Kg	Tn	0,2	€ 84,10000	€ 16,82000	
	Totale PR					€ 52,59096
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 88,06171</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,20926
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,26419
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,12710
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 111,39807</b>
Incidenza manodopera						31,17%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.004.002**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 004 - Malta bastarda confezionata in cantiere

**Articolo:** 002 - per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia  
**Prezzo a m³ € 119,99306**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1	€ 16,15542	€ 16,15542	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,15	€ 120,00000	€ 18,00000	
TOS15_PR.P02.005.002	Calce idraulica UNI EN 459-1:2010 - HL in sacchi da 25 Kg	Tn	0,3	€ 84,10000	€ 25,23000	
	Totale PR					€ 59,38542
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 94,85617</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,22843
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,28457
(C)	Utile di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,90846
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 119,99306</b>
Incidenza manodopera						28,94%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.004.003**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 004 - Malta bastarda confezionata in cantiere

**Articolo:** 003 - per sottofondo dosata con 50 kg di calce eminentemente idraulica e 200 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia  
**Prezzo a m³ € 101,59953**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,7	€ 1,06250	€ 0,74375	
	Totale AT					€ 0,74375
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	1,03	€ 16,15542	€ 16,64008	
TOS15_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,2	€ 120,00000	€ 24,00000	
TOS15_PR.P02.005.002	Calce idraulica UNI EN 459-1:2010 - HL in sacchi da 25 Kg	Tn	0,05	€ 84,10000	€ 4,20500	
	Totale PR					€ 44,84508
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 26,99000	€ 18,89300	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 22,62000	€ 15,83400	
	Totale RU					€ 34,72700
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 80,31583</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,04737
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,24095
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,23632
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 101,59953</b>
Incidenza manodopera						34,18%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.010.001**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 010 - Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi

**Articolo:** 001 - per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia  
**Prezzo a m³ € 390,29030**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,8	€ 1,06250	€ 0,85000	
	Totale AT					€ 0,85000
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,9	€ 16,15542	€ 14,53988	
TOS15_PR.P03.008.001	Additivo espansivo - cemento reoplastico per cls, a ritiro controllato	kg	500	€ 0,52500	€ 262,50000	
	Totale PR					€ 277,03988
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	€ 26,99000	€ 21,59200	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,4	€ 22,62000	€ 9,04800	
	Totale RU					€ 30,64000
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 308,52988</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 46,27948
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,92559
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 35,48094
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 390,29030</b>
Incidenza manodopera						7,85%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.102.002**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 102 - Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per magroni e fondazioni non armate

**Articolo:** 002 - classe di resistenza C12/15, consistenza plastica

**Prezzo a m³ € 132,48510**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,534	€ 1,06250	€ 0,56738	
TOS15_AT.N01.074.001	Silos - Silos per contenimento leganti con capacità 16,5 mc - 1 mese	ora	0,1	€ 0,09000	€ 0,00900	
	Totale AT					€ 0,57638
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,4	€ 16,15542	€ 6,46217	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,8	€ 12,45550	€ 9,96440	
TOS15_PR.P02.004.002	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - merce sfusa	Tn	0,28	€ 90,64000	€ 25,37920	
	Totale PR					€ 41,80577
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,534	€ 26,99000	€ 14,41266	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,41	€ 26,99000	€ 11,06590	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,41	€ 22,62000	€ 9,27420	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,22	€ 22,62000	€ 27,59640	
	Totale RU					€ 62,34916
(A)	Totale parziale					€ 104,73130
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,70970
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,31419
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,04410
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 132,48510
Incidenza manodopera						47,06%



# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.103.001**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 103 - Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per fondazioni debolmente armate od opere in elevazione

**Articolo:** 001 - classe di resistenza C16/20, consistenza plastica

**Prezzo a m³ € 134,23123**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,534	€ 1,06250	€ 0,56738	
TOS15_AT.N01.074.001	Silos - Silos per contenimento leganti con capacità 16,5 mc - 1 mese	ora	0,1	€ 0,09000	€ 0,00900	
	Totale AT					€ 0,57638
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,4	€ 16,15542	€ 6,46217	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,8	€ 12,45550	€ 9,96440	
TOS15_PR.P02.004.002	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - merce sfusa	Tn	0,28	€ 90,64000	€ 25,37920	
	Totale PR					€ 41,80577
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,534	€ 26,99000	€ 14,41266	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,436	€ 26,99000	€ 11,76764	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,44	€ 22,62000	€ 9,95280	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,22	€ 22,62000	€ 27,59640	
	Totale RU					€ 63,72950
(A)	Totale parziale					€ 106,11164
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,91675
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,31833
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,20284
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 134,23123
Incidenza manodopera						47,48%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.103.002**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 103 - Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per fondazioni debolmente armate od opere in elevazione

**Articolo:** 002 - classe di resistenza C16/20, consistenza fluida

**Prezzo a m³ € 138,60553**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,582	€ 1,06250	€ 0,61838	
TOS15_AT.N01.074.001	Silos - Silos per contenimento leganti con capacità 16,5 mc - 1 mese	ora	0,1	€ 0,09000	€ 0,00900	
	Totale AT					€ 0,62738
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,4	€ 16,15542	€ 6,46217	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,8	€ 12,45550	€ 9,96440	
TOS15_PR.P02.004.002	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - merce sfusa	Tn	0,28	€ 90,64000	€ 25,37920	
TOS15_PR.P03.001.001	Additivo riduttore di acqua - fluidificante per calcestruzzo, a norma UNI EN 934-2:2012 (conf. 200 litri)	kg	0,9	€ 1,08936	€ 0,98042	
	Totale PR					€ 42,78619
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,582	€ 26,99000	€ 15,70818	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,436	€ 26,99000	€ 11,76764	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,44	€ 22,62000	€ 9,95280	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,27	€ 22,62000	€ 28,72740	
	Totale RU					€ 66,15602
<b>(A)</b>	<b>Totale parziale</b>					<b>€ 109,56959</b>
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,43544
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,32871
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,60050
	<b>Totale articolo</b>			<b>(A + B + C)</b>		<b>€ 138,60553</b>
Incidenza manodopera						47,73%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.105.001**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 105 - Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili

**Articolo:** 001 - classe di resistenza C20/25

**Prezzo a m³ € 152,20433**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,631	€ 1,06250	€ 0,67044	
TOS15_AT.N01.074.001	Silos - Silos per contenimento leganti con capacità 16,5 mc - 1 mese	ora	0,1	€ 0,09000	€ 0,00900	
	Totale AT					€ 0,67944
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,4	€ 16,15542	€ 6,46217	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,8	€ 12,45550	€ 9,96440	
TOS15_PR.P02.004.002	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - merce sfusa	Tn	0,33	€ 90,64000	€ 29,91120	
	Totale PR					€ 46,33777
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,631	€ 26,99000	€ 17,03069	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,485	€ 26,99000	€ 13,09015	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,489	€ 22,62000	€ 11,06118	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,42	€ 22,62000	€ 32,12040	
	Totale RU					€ 73,30242
(A)	Totale parziale					€ 120,31963
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,04794
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,36096
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,83676
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 152,20433
Incidenza manodopera						48,16%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.105.002**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 105 - Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per plinti, platee, fondazioni e simili

**Articolo:** 002 - classe di resistenza C25/30

**Prezzo a m³ € 162,81020**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,728	€ 1,06250	€ 0,77350	
TOS15_AT.N01.074.001	Silos - Silos per contenimento leganti con capacità 16,5 mc - 1 mese	ora	0,1	€ 0,09000	€ 0,00900	
	Totale AT					€ 0,78250
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,4	€ 16,15542	€ 6,46217	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,8	€ 12,45550	€ 9,96440	
TOS15_PR.P02.004.002	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - merce sfusa	Tn	0,38	€ 90,64000	€ 34,44320	
	Totale PR					€ 50,86977
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,728	€ 26,99000	€ 19,64872	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,485	€ 26,99000	€ 13,09015	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,489	€ 22,62000	€ 11,06118	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,47	€ 22,62000	€ 33,25140	
	Totale RU					€ 77,05145
(A)	Totale parziale					€ 128,70372
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,30556
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,38611
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 14,80093
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 162,81020
Incidenza manodopera						47,33%

# Provincia di Livorno - 2015

**Codice regionale: TOS15\_PR.P09.106.002**

**Tipologia:** PR - PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

**Capitolo:** P09 - MALTE E CEMENTI: prodotti preconfezionati o confezionati in cantiere con utilizzo di impastatrici

**Voce:** 106 - Conglomerato cementizio composto e confezionato in cantiere (piccole quantità) per travi, pilastri, solette, muri di sostegno e simili

**Articolo:** 002 - classe di resistenza C25/30

**Prezzo a m³ € 166,77493**

## Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS15_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bichiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,728	€ 1,06250	€ 0,77350	
TOS15_AT.N01.074.001	Silos - Silos per contenimento leganti con capacità 16,5 mc - 1 mese	ora	0,1	€ 0,09000	€ 0,00900	
	Totale AT					€ 0,78250
TOS15_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,4	€ 16,15542	€ 6,46217	
TOS15_PR.P01.002.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	0,8	€ 12,45550	€ 9,96440	
TOS15_PR.P02.004.002	Cemento UNI EN 197-1:2011 - Portland CEM II/A-L 42,5 R - merce sfusa	Tn	0,38	€ 90,64000	€ 34,44320	
	Totale PR					€ 50,86977
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,728	€ 26,99000	€ 19,64872	
TOS15_RU.M01.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,55	€ 26,99000	€ 14,84450	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,55	€ 22,62000	€ 12,44100	
TOS15_RU.M01.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,47	€ 22,62000	€ 33,25140	
	Totale RU					€ 80,18562
(A)	Totale parziale					€ 131,83789
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 19,77568
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,39551
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 15,16136
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 166,77493
Incidenza manodopera						48,08%