

Tabella 5: Bozza di tabella per Carta delle Attività

Settore	Lr 39/09 Art. 4	Codice	Titolo Attività	Descrizione attività
ATTIVITA' ORDINARIE				
Meteorologia climatologia, idrologia e oceanografia	Lett. A	O_A1	Servizio Meteorologico Operativo	<p>Bollettino generale di previsione dello stato del tempo e del mare sul territorio della regione Toscana: prodotto due volte al giorno (entro le ore 9 e le ore 15) dal lunedì al venerdì, 1 volta al giorno il sabato e la domenica entro le ore 13:00;</p> <p>Bollettino previsionale specifico relativo alle condizioni atmosferiche e marine sulla costa toscana, dedicato ai turisti italiani e stranieri e a strutture balneari: prodotto 1 volta al giorno 7 giorni su 7 entro le ore 9;</p> <p>Bollettino indice UV, regionale e puntuale per alcune località;</p> <p>Bollettino meteo-marino dedicato alle attività dei diportisti (emesso 7 giorni su 7 entro le ore 7), e bollettino per la montagna dedicato alle attività sportive ed escursionistiche (emesso 7 giorni su 7 entro le ore 11)</p> <p>bollettino a 15 giorni, emesso 7 giorni su 7, e bollettino di medio periodo per l'inverno, emesso settimanalmente.</p> <p>Bollettino specifico per i capoluoghi di provincia e altre particolari località (il bollettino può essere integrato nei siti istituzionali degli enti pubblici interessati)</p> <p>bollettino generale giornaliero sullo stato del tempo in lingua inglese</p> <p>bollettino a supporto di ARPAT per le previsioni delle concentrazioni di pollini</p> <p>Servizi per i media (interventi in varie radio, TG-regionale, Buongiorno Regione e bollettino per il sito InToscana.it)</p> <p>Predisposizione report meteorologici mensili, giornalieri e per eventi di particolare rilevanza;</p> <p>mantenimento della strumentazione radar meteorologica ed elaborazione dei dati radar a supporto delle previsioni operative</p>

		O_A2	Archivio Meteorologico ad Alta Risoluzione	L'archivio viene aggiornato quotidianamente con la simulazione di variabili meteo ad una risoluzione spaziale di 10 km e relative a 12 quote altimetriche da 10 m a 3 km.
		O_A3	Collaborazione con le Capitanerie di Porto per la fornitura di dati meteo e marini ai sensi della DGRT 883/12.	Fornitura di dati meteorologici e oceanografici su richiesta diretta delle Capitanerie di Porto Toscane
		O_A4	Previsioni oceanografiche operative (idrodinamica e moto ondoso) a scala regionale e costiera	Le mappe dei parametri oceanografici (correnti, temperatura e salinità a profondità di 1m, 15 m, 50 m e 150 m, altezza e periodo d'onda, vento a 10 m, raffiche) ottenute dai modelli sono aggiornate due volte al giorno, alla mattina e al pomeriggio: gli orari variano leggermente in funzione dell'ora di arrivo e dei dati di inizializzazione dei modelli. La previsione è a 5 giorni a risoluzione temporale variabile.
		O_A5	Sviluppo e validazione dei dati delle reti di misura oceanografica, in-situ e radar, del mare di Toscana	<p>Collaudo e gestione del radar marino installato presso l'area di Giglio Porto. Il radar è di proprietà della Regione ma in comando d'uso al LAMMA</p> <p>Elaborazione dati radar marino a supporto dei servizi di previsione h24 per la rimozione della Costa Concordia su incarico del consorzio Titan-micoperi.</p> <p>Elaborazione dati radar marino da inserire nei processi operativi di previsione meteo-marina sviluppati dal LAMMA</p> <p>Acquisizione, gestione ed elaborazione dei dati della stazione meteo-marina installata presso Giglio Porto a supporto dei servizi di previsione h24 per la rimozione della Costa Concordia su incarico del consorzio Titan-micoperi</p> <p>Acquisizione, gestione ed elaborazione dei dati della stazione meteo-marina installata presso Giglio Porto da inserire nei processi operativi di previsione meteo-marina sviluppati dal LAMMA</p> <p>Gestione della strumentazione di misura utilizzata nelle campagne oceanografiche alle quali il LAMMA ha in programma di partecipare a supporto delle attività del progetto ARGO-Italy del CNR-IBIMET.</p>

		O_A6	Oceanografia satellitare: stime satellitari di SST e di contenuto di clorofilla	<p>Le mappe di SST vengono prodotte quotidianamente come media del giorno precedente, media su tre giorni e su sette giorni ed è basata su dati MSG.</p> <p>Le mappe di Clorofilla sono fornite come media su otto giorni e sono basate su dati MODIS.</p>
Settore Cartografia GIS, modellistica, basi di dati	Lett. B	O_B1	Modellazione di Infrastrutture Dati Geografici in conformità alla direttiva INSPIRE e agli standard ISO e OGC	Attività di supporto alla Regione Toscana per la definizione e realizzazione di DB che rispondano agli standard europei ed in particolare che consentano di rispettare oltre agli standard ISO e OGC anche la direttiva INSPIRE
		O_B2	SDI (Spatial Data Infrastructure) del Consorzio LaMMA con sistemi di tipo partecipativo e servizi web con standard OGC. Sperimentazione e test di un sistema di cloud computing per i servizi web GIS	Prosegue l'implementazione dell'infrastruttura informatica per la realizzazione dei servizi WEBGIS del Consorzio in cui far confluire tutti i dati ambientali gestiti dal LAMMA. Il Geoportale è sviluppato interamente mediante applicazioni che rispondono agli standard OGC.
		O_B3	Realizzazione servizi web, metainformazione e specifiche tecniche delle banche dati di 'ambito' geologico	Aggiornamento delle metainformazioni e specifiche tecniche dei DB di ambito geologico prodotti dal Consorzio oltre alla realizzazione di servizi WEBGIS.
		O_B4	Servizio di manutenzione e aggiornamento dei server della rete GPS	Gestione del server in cui vengono archiviati e resi disponibili al pubblico i dati delle 3 stazioni GPS del Consorzio per il sistema di correzione differenziale real-time.
		O_B5	Verifica degli archivi gestiti dal Servizio Cartografico Regionale (servizi di base) e mantenimento in funzione dell'attuale portale "beni culturali"	Mantenimento on-line del DB beni culturali. Il sistema non verrà aggiornato se non a seguito di nuovo incarico, con relativo finanziamento, da parte della Regione Toscana; Verifica dei DB tematici gestiti dalla Regione Toscana. Eventuali attività aggiuntive di aggiornamento e mantenimento dipendono dagli incarichi che l'amministrazione regionale deciderà di assegnare al Consorzio.
Cambiamenti climatici e riduzioni emissioni climalteranti	Lett. C	O_C1	Osservatorio di Kyoto	Monitoraggio e calcolo degli assorbimenti di CO ₂ con la pubblicazione del bollettino stagionale degli assorbimenti delle foreste toscane e le mappe di sequestro della CO ₂ a livello comunale
		O_C2	Analisi di trend climatici a scala regionale	Analisi dell'andamento dei principali parametri meteorologici e del loro scostamento dalle medie mensili, stagionali, annuali e decadali per evidenziare eventuali segnali del cambiamento climatico a livello regionale. I risultati sono pubblicati sul sito web del Consorzio.

		O_C3	Verifiche delle catene modellistiche per la qualità dell'aria, inventario delle emissioni IRSE e Servizio web-oriented "GIS-QA"	Verifica dell'aggiornamento e dell'ottimizzazione della catena modellistica per la qualità dell'aria. Verifica delle applicazioni sviluppate nell'ambito del progetto PATOS Sviluppo delle applicazioni webgis denominate GIS-QA da inserire nel geoportale del Consorzio.
Informazione geologica e applicazioni per la tutela del territorio	Lett. D	O_D1	Coordinamento ai progetti straordinari di Pedologia, Stabilità dei Versanti, corpi idrici sotterranei, continuum geologico e monografia Amiata e realizzazione di Banche dati geomorfologica e litotecnica con raccolta di nuovi dati, DB valori di fondo	Coordinamento, monitoraggio e verifica dei progetti di cui alle attività S_D2
		O_D2	Banca dati dei pozzi e stratigrafie a scala regionale inclusi dati idrogeochimici delle acque sotterranee	Aggiornamento del DB-sottosuolo per i pozzi, stratigrafie e implementazione di dati igrogeochimici relativi alle acque sotterranee
Progetti di ricerca e innovazione nelle aree tematiche del Consorzio	Lett. E	O_E1	Integrazione di parametri relativi alla precipitazione da misure eterogenee e mantenimento bollettino siccità	
		O_E2	Sviluppo di metodi e modelli per l'implementazione delle direttive europee sulla qualità delle acque marine e costiere	
		O_E3	Studio e sviluppo di nuove applicazioni per misure di variabili di stato atmosferiche da segnale GNSS	
		O_E4	Studio e sviluppo di schemi cooperativi per misure atmosferiche su aree marine	
		O_E5	Sviluppo di algoritmi per l'assimilazione di osservazioni a scala regionale nei modelli di previsione meteorologica ad area limitata	
		O_E6	Oceanografia satellitare: sviluppo di algoritmi per la ricostruzione della dinamica marina di superficie	
		O_E7	Sviluppo di modellistica oceanografica e biogeochimica integrata e multiscala: accoppiamento e assimilazione	
		O_E8	Pianificazione delle attività di divulgazione, formazione e comunicazione scientifica	Attività di pianificazione delle attività di comunicazione del Consorzio: 1) rapporti con i media 2) partecipazione a Terra Futura nell'ambito delle iniziative della Regione Toscana 3) mantenimento del sito web istituzionale del Consorzio e delle pagine ufficiali nei principali social network 4) visite delle scuole, elementari, medie e superiori con percorsi didattici dedicati

		O_E9	Previsioni stagionali	Attività di ricerca per l'elaborazione di bollettini di previsioni stagionali a 1-3 mesi basati su metodi statistici.
Attività di Collaborazione e senza finanziamenti		1	Accordo di collaborazione scientifica senza finanziamenti con METEOCAT (Servizio Meteorologico della Catalogna).	Attività di collaborazione per lo scambio di esperienze nei temi meteo-marine con lo scopo di accrescere le competenze delle due strutture e predisporre proposte progettuali in partenariati comuni.
		2	Progetto di coordinamento europeo senza finanziamenti HYMEX (Hydrological cycle in the Mediterranean Experiment).	Partecipazione alla rete europea HYMEX con lo scopo di mantenere rapporti internazionali nell'ambito delle tecnologie e nella modellistica per i servizi di previsione meteorologica.
		3	Partecipazione ai processi di capitalizzazione URBALIII - SIG-P	Supporto alla Regione Toscana impegnata nei progetti di cooperazione allo sviluppo in America Latina. Questo consente di intrattenere rapporti con enti ed istituzioni internazionali e di far conoscere le attività sviluppate in Toscana partecipando ad eventi di divulgazione e di formazione.
ATTIVITA' STRAORDINARIE				
Meteorologia climatologia, idrologia e oceanografia	Lett. A	S_A1	Supporto operativo al sistema di Protezione Civile regionale e nazionale per previsione dei fenomeni intensi	Attività che consente il servizio meteorologico operativo H24, la turnistica degli addetti alla sala meteo operativa e la vigilanza meteorologica continua durante eventi di particolare intensità e gravità.
		S_A2	Attività di supporto al consorzio TITAN-MICOPERI per la fornitura di un servizio operativo ad hoc di previsione e vigilanza meteo-marina h24	Le attività prevedono: specifiche tecniche dei prodotti che verranno utilizzati per supportare le previsioni meteo-marine saranno definite sulla base delle esigenze operative di TITAN-MICOPERI durante le fasi di rimozione e ripristino del sito. Uno spazio web dedicato per visualizzare questi prodotti di osservazione e previsione, dettagliati nella zona di Concordia, derivati dalla catena di modelli del LaMMA. La presenza di un previsore presso il centro operativo installato dalla TITAN-MICOPERI presso l'Isola del Giglio per un massimo di 166 giorni (il termine del presente incarico è per il 19 aprile 2013). Il previsore sarà presente tutti i giorni al briefing previsto per le ore 18:30 e sarà costantemente in contatto con i previsori del Lamma e parteciperà, in teleconferenza, al briefing meteo che viene tenuto tutte le mattine nella sala meteo del Lamma. Ogni turno di previsione durerà 15 giorni.
		S_A3	Assistenza meteo per il comitato organizzatore dei campionati del mondo di ciclismo 2013	L'attività prevede, per l'anno 2013 l'assistenza e il supporto alle attività del Comitato Organizzatore dei Mondiali di Ciclismo (COMC), può essere riassunta nei seguenti punti fondamentali:

				analisi climatologica e previsioni lungo il percorso di gara; servizio di informazioni meteorologiche dedicato agli eventi previsti nel corso dell'anno in corso.
		S_A4	Implementazione della rete radar meteorologici regionale	Conclusione delle attività del progetto di cooperazione transfrontaliera RESMAR nell'ambito del quale è stato installato un radar meteorologico in banda X all'Isola d'Elba. In particolare deve concludersi la fase di validazione e calibrazione dei dati.
Settore Cartografia GIS, modellistica, basi di dat		S_B1	Digitalizzazione PCCA	Informatizzazione di circa 40 Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA); normalizzazione e aggiornamento dei dati geografici relativi alle "mappe acustiche e mappe strategiche" in attuazione della Direttiva 2002/49/CE
		S_B2	Supporto alle attività per il recepimento della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE e per l'implementazione di un archivio unico in materia di difesa del suolo (settore Cartografia, GIS)	Verranno realizzati i seguenti prodotti: Omogeneizzazione delle pericolosità dei PAI Regionali, Interregionali e nazionali ove necessario; Realizzazione delle mappe di rischio rispetto alle diverse classi di danno previste in direttiva (popolazione, infrastrutture, beni culturali ecc.); Pubblicazione dei dati utilizzando e sviluppando strumenti WEBGIS; implementazione di un archivio unico in materia di uso del suolo per: reticolo dei corsi d'acqua per la gestione pubblica banca dati dei sistemi di paesaggio applicazioni di idrologia del suolo
		S_B3	Stima delle superfici agricole e forestali per gli anni 1997, 2010 e 2013 per campionamento	Predisposizione della gara d'appalto per l'assegnazione dell'elaborazione delle immagini 2013 a conclusione del progetto di monitoraggio. Predisposizione di una relazione tecnica conclusiva sui vari periodi di monitoraggio da consegnare all'amministrazione regionale assegnataria responsabile del progetto.
		S_B4	Monitoraggio stato delle foreste (Progetto "Monito")	Conclusione dei progetti di monitoraggio da effettuare in collaborazione con le Università. Predisposizione di una relazione tecnica conclusiva relativa al monitoraggio sullo stato delle foreste toscane.
		S_B5	Meteo I-Mobility: Informazioni meteorologiche utili per la mobilità	Installazione di 8 centraline meteo-climatiche mirate alla sperimentazione di servizi di informazione meteorologica dedicati all'infomobilità basati sullo sviluppo di sistemi di informazione mobile (realizzazione di una Applicazione per

				Android e iOS), pagine web e fornitura di dati alla sala operativa della Regione Toscana.
		S_B6	Servizi di verifica e manutenzione degli archivi gestiti dal Servizio Cartografico Regionale	Mantenimento ed aggiornamento dei DB tematici gestiti dalla Regione Toscana ed in particolare si procederà con: La collaborazione alla definizione delle specifiche di aggiornamento dei vari DB Fornitura degli archivi inerenti la pianificazione territoriale, la vincolistica e le aree protette. Attività di aggiornamento e/o produzione di alcuni tematismi dei DB da elaborazione di dati LIDAR
		S_B7	Sviluppo di applicazioni iPhone e Android per l'accesso ai servizi di infomobilità	Nell'ambito del progetto METEO-I-MOBILITY verrà realizzata una applicazione per sistemi mobili per la divulgazione di informazioni legate all'infomobilità e ai dati di traffico e viabilità sulle strade della Regione Toscana.
Cambiamenti climatici e riduzioni emissioni climalteranti		S_C1	Implementazione catene modellistiche per la qualità dell'aria e prosecuzione del progetto PATOS	Aggiornamento e manutenzione della catena modellistica per la qualità dell'aria sviluppo di due applicazioni per il progetto PATOS: 1) altezza dello strato di rimescolamento atmosferico e studio del particolato atmosferico nelle aree di interesse geotermico 2) studio sulla composizione chimica del particolato atmosferico
		S_C2	Attività di Formazione nell'ambito del progetto "PATTO PER L'ACQUA" approvato dalla delibera di giunta n. 962/12	Nell'ambito del progetto "Patto per L'Acqua" della Regione Toscana il Consorzio fornirà il supporto alla gestione del progetto e all'attività di formazione del personale docente coinvolto.
Informazione geologica e applicazioni per la tutela del territorio		S_D1	Pedologia: Fertilità e capacità dei suoli, Sistemi di Paesaggio, applicazioni di idrologia del suolo	Proseguimento del progetto Pedologia: 1) realizzazione della cartografia della fertilità e della capacità d'uso dei suoli 2) DB dei sistemi di paesaggio 3) applicazioni di idrologia del suolo
		S_D2	Proseguimento e conclusione delle attività straordinarie di informazione geologica già previste nel PDA 2012: Pedologia, Stabilità dei Versanti, corpi idrici sotterranei, continuum geologico e monografia Amiata (settore informazione Geologica). Realizzazione delle Banche dati geomorfologica e litotecnica con raccolta di nuovi dati.	Proseguimento delle attività previste dal PDA 2012 ed in particolare conclusione di: 1) Sviluppo della carta pedologica di livello 3 relativa ad aree di interesse regionale 2) Caratterizzazione geologico-tecnica delle unità di copertura finalizzata alla realizzazione di cartografia di suscettibilità-pericolosità da frana e caratterizzazione della suscettibilità al dissesto mediante modelli idrologici e di stabilità dei versanti 3) ricostruzioni geometriche, idrogeochimiche e idrogeologiche dei corpi idrici sotterranei 4) monografia monte amiata

				5) manutenzione e aggiornamento del continuum geologico. 6) predisposizione del DB-Sottosuolo acquisendo i risultati del progetto "GeoBasi"
Progetti di ricerca e innovazione nelle aree tematiche del Consorzio		S_E1	Elaborazione di dati telerilevati digitali multi-spettrali satellitari o aerei per applicazioni di monitoraggio ambientale	
		S_E2	Misure di variabili di stato atmosferiche da segnale GNSS	
		S_E3	Sviluppo di schemi cooperativi per misure atmosferiche su aree marine	
		S_E4	Assimilazione di osservazioni a scala regionale in modelli di previsione meteo ad area limitata	
		S_E5	Implementazione di innovative tecniche di weather-routing a scala Mediterranea	
		S_E6	Realizzazione di attività di divulgazione, formazione e comunicazione scientifica	Nell'ambito di queste attività per il 2013 sono già previste: 1) organizzazione di un workshop, con ospiti di livello internazionale, nell'ambito del progetto COSMEMOS (previsto per il mese di maggio) 2) organizzazione di un evento di presentazione del sistema implementato nel progetto METEO-I-MOBILITY (previsto per il mese di marzo) 3) organizzazione di un seminario nell'ambito del progetto RESMAR (previsto per il mese di maggio) 4) organizzazione di e gestione della partecipazione a eventuali altri eventi che nel corso dell'anno possono presentarsi nell'ambito dei progetti in cui il LAMMA è coinvolto.
				/