

## **Relazione dell'Amministratore al Bilancio Consuntivo 2012**

**(L.R. 39/09 - Art. 14)**

Nel corso del 2012 il Consorzio LAMMA ha attuato gli adempimenti previsti dalla L.R. 39/09 che ne disciplina il funzionamento, l'organizzazione e le competenze.

La suddetta legge ha posto, all'art. 4, quali compiti istituzionali del Consorzio, le attività di seguito riportate:

1. Rilevazione, studio ed elaborazione dati nei settori della meteorologia, climatologia, idrologia e oceanografia, fornendo in particolare previsioni meteorologiche alla Regione;
2. Acquisizione e sviluppo di basi dati spaziali, creazione e diffusione di modelli finalizzati alla tutela dell'ambiente e del territorio;
3. Rilevazione, studio ed elaborazione dati e sviluppo basi dati finalizzate allo studio dei cambiamenti climatici e alla riduzione delle emissioni clima-alteranti;
4. Sviluppo delle basi dati geologiche e delle loro applicazioni per la tutela dell'ambiente e del territorio;
5. Innovazione e attività di ricerca nelle materie di cui al punto 1, 2, 3 e 4 e sostegno all'innovazione nei processi produttivi.

Con delibera n. 1138 del 12.12.2011 la Giunta Regionale ha approvato, ai sensi dell'art. 16 della suddetta L. R. T. n. 39/09, gli Indirizzi delle attività del LAMMA per il 2012 e l'Assemblea dei Soci nella seduta del 8 maggio 2012 ha approvato il Piano delle attività, redatto in conformità a tali Indirizzi.

In data 05.11.2012 l'Assemblea dei Soci ha provveduto poi all'approvazione della modifica del Piano delle attività e la conseguente modifica del Bilancio Preventivo, in seguito all'affidamento di nuovi progetti straordinari.

### **1) Andamento economico e finanziario del Consorzio**

Il risultato economico dell'esercizio evidenzia un avanzo di € 382 che denota l'andamento positivo della gestione economica, che chiude sostanzialmente in pareggio.

L'aspetto finanziario della gestione è descritto dal seguente rendiconto finanziario:

### **Rendiconto Finanziario al 31.12.2012**

Utile d'esercizio	€ 381,59
Ammortamenti	€ 159.496,49
<i>Liquidità generata dalla gestione reddituale</i>	<i>€ 159.878,08</i>
<b>FONTI</b>	
Incremento Fondo indennità personale	€ 5.200,00
Decremento crediti a breve termine	€ 5.449,00
<b>TOTALE FONTI</b>	<b>€ 10.649,00</b>
<b>IMPIEGHI</b>	
Incrementi crediti	€ 122.956,00
Incrementi immobilizzazioni	€ 163.728,00
<b>TOTALE IMPIEGHI</b>	<b>€ 286.684,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>- € 116.156,92</b>
<i>LIQUIDITA' AL 01/01/2012</i>	<i>€ 862.262,12</i>
<i>LIQUIDITA' AL 31/12/2012</i>	<i>€ 746.105,20</i>
<b>Differenza</b>	<b>- € 116.156,92</b>

La liquidità risulta diminuita di circa € 116.000: ciò è dovuto sostanzialmente ad un notevole ritardo della Regione Toscana nella liquidazione dei contributi, sia ordinari che straordinari, tanto da dover far ricorso ai contributi straordinari per il pagamento degli stipendi dei dipendenti. A ciò si deve aggiungere un aumento degli investimenti al quale il Consorzio, per la natura stessa dell'attività svolta, non può rinunciare.

La liquidità corrente (rapporto tra attività e passività a breve) in valore percentuale supera l'unità, il che indica una discreta capacità dell'ente di far fronte agli impegni assunti nei confronti di fornitori ed altri enti pubblici, non dovendo ricorrere a nessun tipo di finanziamento.

Gli indicatori finanziari di solvibilità e liquidità mettono in evidenza che l'attivo pari a € 3.802.229 è composto per il 80% da attività a breve termine di cui il 20% di liquidità.

In un'ottica reddituale, invece, gli indici economici evidenziano un rapporto tra Risultato Netto e Capitale Proprio (ROE) inferiore all'unità: rispetto all'esercizio precedente, infatti, la capacità di creare reddito del Consorzio è diminuita notevolmente a causa dei sempre maggiori costi sostenuti dall'Ente, soprattutto relativi al personale, a fronte dei medesimi contributi garantiti dai due soci: Regione Toscana e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).



## **2) Rapporti con i soci Regione Toscana e CNR**

Il Consorzio LAMMA, in quanto ente dipendente della Regione Toscana, è soggetto al controllo analogo da parte dell'amministrazione regionale nell'adozione di alcuni particolari atti.

Il CNR assegna al Consorzio, a parziale copertura del contributo ordinario, proprio personale scientificamente qualificato in grado di garantire lo svolgimento delle attività istituzionali del Consorzio stesso.

Vista l'impossibilità di svolgere tutte le attività straordinarie solo con i propri dipendenti, (ricordiamo che oltre al personale messo a disposizione dal CNR il LAMMA ha attualmente 17 dipendenti di cui 14 Ricercatori , 1 tecnico informatico, un funzionario amministrativo e un collaboratore amministrativo), nel corso dell'esercizio è stato necessario sottoscrivere una convenzione con l'Istituto IBIMET del CNR, riguardante lo svolgimento di parte delle attività straordinarie previste Piano delle Attività. L'IBIMET a tal proposito ha provveduto a selezionare collaboratori ad attività di ricerca e ricercatori a tempo determinato per svolgere quanto previsto dalla suddetta convenzione.

## **3) Fatti rilevanti dell'esercizio 2012**

### **3.1 Naufragio Costa Concordia**

Il naufragio della Costa Concordia avvenuto all'Isola del Giglio rappresenta un evento assolutamente straordinario. Nell'ambito dell'emergenza scattata a seguito dell'incidente il LAMMA è stato da subito chiamato a fornire supporto alle operazioni di protezione civile, di soccorso, di recupero, di monitoraggio e di messa in sicurezza, fornendo informazioni meteorologiche sotto forma di bollettini specifici per la zona dell'incidente.

Il Consorzio per far fronte alle richieste dell'amministrazione regionale, e poter fornire un servizio altamente qualificato, ha installato una serie di strumenti per il monitoraggio di parametri meteo-marini attingendo a proprie risorse, provenienti dalla dotazione ordinaria e da altri progetti in fase di realizzazione, che hanno rappresentato un notevole sforzo organizzativo e strategico. Al momento per il suddetto impegno economico, in termini di strumentazione, missioni e personale, non è stato riconosciuto alcun contributo o rimborso da parte dell'amministrazione regionale.

Successivamente, con l'aggiudicazione al Consorzio TITAN-MICOPERI dell'appalto per la rimozione del relitto, il LAMMA, sempre su richiesta dell'amministrazione regionale, ha accettato di sottoscrivere un contratto con TITAN-MICOPERI per un servizio operativo in-situ (vale a dire la presenza costante di almeno un previsore presso il quartier generale della TITAN-MICOPERI all'Isola del Giglio) di previsioni meteo-marine che ha comportato uno sforzo organizzativo importante dovuto anche alle difficili condizioni meteorologiche che si sono verificate in Toscana alla fine del 2012 e all'inizio del 2013.

Dal punto di vista gestionale ha creato alcune difficoltà l'essere ente in house della Regione Toscana sia nella sottoscrizione del contratto con TITAN-MICOPERI che nel riconoscimento al personale coinvolto dei compensi dovuti per gli straordinari effettuati per garantire il servizio operativo.

### **3.2 Sistema Radar – Convenzione Autorità Portuale di Livorno**

Il 2012 ha visto l'installazione in Toscana di due radar meteorologici in Banda X grazie, da un lato alla partecipazione del LAMMA ad un progetto strategico co-finanziato nell'ambito del programma transfrontaliero di cooperazione territoriale Italia-Francia "Marittimo", dall'altro alla collaborazione tra il Consorzio e l'Autorità Portuale di Livorno (APL). Quest'ultima, viste le potenzialità di questi strumenti nella fornitura di previsioni meteorologiche di dettaglio spazio-temporale, ha deciso di investire risorse proprie nell'installazione di un radar all'interno dell'area portuale di Livorno.

Il protocollo di intesa sottoscritto ha poi dato avvio ad una importante collaborazione tra i due enti: in particolare i dati acquisiti dal sistema radar sono dati in gestione al LAMMA che restituisce all'APL servizi mirati di previsione meteorologica. Naturalmente questi ultimi si basano anche sulla restante infrastruttura dati del Consorzio.

Questa sinergia è sicuramente un buon esempio di collaborazione tra due enti operativi presenti sul territorio regionale.

### **3.3 Fine del progetto sui Beni culturali**

Il servizio di aggiornamento del portale relativo al Sistema Informativo Territoriale dei Beni Culturali della regione Toscana non è stato ad oggi, dopo molti anni di attività, rinnovato. Al momento sono in corso colloqui con il settore regionale competente per valutare l'ipotesi e la possibilità di riprendere il lavoro di aggiornamento del portale.

### **3.4 Impossibilità assunzione operatore di amministrazione VIII livello**

In data 18/03/2012 si sono concluse le procedure relative al bando di concorso pubblico n. 01/2011 del Consorzio LAMMA per la copertura di un posto di Operatore Amministrativo VIII livello.

L'assunzione era ed è assolutamente necessaria per il buon funzionamento dell'ente in quanto, in tale ruolo, non è presente alcuna figura e non vi è possibilità di sopperire in maniera organica e continua.

Sarebbe quindi necessario riconoscere le motivazioni di infungibilità così da procedere all'assunzione del vincitore del concorso così come avvenuto nel recente passato, con l'approvazione della delibera della Giunta Regionale n. 1145/2012, per il personale delle Azienda Regionale di Diritto allo Studio.

## **4) Attività realizzate nell'esercizio**

### **Costi delle attività realizzate**

#### **4.1 Attività ordinarie**

Di seguito vengono illustrate le attività ordinarie svolte nel corso dell'esercizio, individuate secondo i diversi settori di appartenenza, con i relativi costi sostenuti:



<b>SETTORE METEO</b>					
<b>Attività svolta</b>	<b>Costi sostenuti per acquisti e servizi</b>	<b>Personale</b>	<b>COSTI TOTALI</b>	<b>PREVENTIVO</b>	<b>DIFFERENZA</b>
giornalieri; bollettini di vigilanza meteorologica; vari bollettini per utenti specifici; Gestione operativa del data base dei dati delle centraline meteorologiche della rete regionale; modelli atmosferici (3 - 9 - 50 km di risoluzione), e dei dati acquisiti dai satelliti e dalla centraline meteo-climatiche ; Archiviazione dei dati satellitari in uso operativo; Aggiornamento operativo, e gestione archivio dati, delle mappe di stima della precipitazione da dati satellitari; Mantenimento della rete di rilevazione fulmini inserita all'interno della rete europea blizortung.org; Sottoscrizione di un protocollo di intesa con l'Autorità Portuale di Livorno nell'ambito delle attività legate alla sicurezza in mare;	€ 35.650	€ 314.120	€ 349.770	€ 400.000	-€ 50.230
<b>SETTORE SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI</b>					
<b>Attività svolta</b>	<b>Costi sostenuti per acquisti e servizi</b>	<b>Personale</b>	<b>COSTI TOTALI</b>	<b>PREVENTIVO</b>	<b>DIFFERENZA</b>
Implementazione di servizi web conformi agli standard OCG e INSPIRE, anche di tipo partecipativo Sperimentazione e test di un sistema di cloud computing per i servizi web GIS Realizzazione servizi web, metainformazione e specifiche tecniche per banche dati di ambito geologico Supporto alla Regione Toscana nell'ambito del programma di cooperazione europea URBAL con la partecipazione al seminario internazionale che si terrà León, Nicaragua	€ 12.700	€ 273.350	€ 286.050	€ 260.000	€ 26.050
<b>SETTORE GEOLOGIA</b>					
<b>Attività svolta</b>	<b>Costi sostenuti per acquisti e servizi</b>	<b>Personale</b>	<b>COSTI TOTALI</b>	<b>PREVENTIVO</b>	<b>DIFFERENZA</b>
Mantenimento ed aggiornamento quotidiano del bollettino rischio incendi regionale a supporto delle attività dell'Antincendio Boschivo; Allineamento dei contenuti della "BD_frane_coperture" con i Piani di Assetto Idrogeologico delle Autorità di Bacino Aggiornamento Banca dati pozzi e stratigrafie a scala regionale inclusi dati idrogeochimici delle acque sotterranee	€ 200	€ 131.050	€ 131.250	€ 125.620	€ 5.630
<b>SETTORE CAMBIAMENTI CLIMATICI</b>					
<b>Attività svolta</b>	<b>Costi sostenuti per acquisti e servizi</b>	<b>Personale</b>	<b>COSTI TOTALI</b>	<b>PREVENTIVO</b>	<b>DIFFERENZA</b>
termiche e pluviometriche regionali decadal, giornalieri e dei riepioghi mensili Aggiornamento operativo delle mappe mediante un servizio webgis delle emissioni, assorbimenti e bilancio della CO2 a livello comunale e l'andamento della capacità di sequestro di carbonio delle foreste	€ 950	€ 81.450	€ 82.400	€ 100.000	-€ 17.600
<b>SETTORE RICERCA E INNOVAZIONE</b>					
<b>Attività svolta</b>	<b>Costi sostenuti per acquisti e servizi</b>	<b>Personale</b>	<b>COSTI TOTALI</b>	<b>PREVENTIVO</b>	<b>DIFFERENZA</b>
moto ondoso WW3 per mappe di altezza, direzione e periodo dell'onda; oceanografica ROMS per mappe di corrente, temperatura e salinità a 1 - 15 - 50 - 150 metri di profondità; satellitari di Temperatura Superficiale del Mare e di contenuto di Clorofilla; Attività di ricerca di supporto e trasversale a tutti i settori	€ 19.200	€ 340.800	€ 360.000	€ 310.000	€ 50.000
<b>SETTORE AMMINISTRAZIONE E CED</b>					
<b>Attività svolta</b>	<b>Costi sostenuti per acquisti e servizi</b>	<b>Personale</b>	<b>COSTI TOTALI</b>	<b>PREVENTIVO</b>	<b>DIFFERENZA</b>
Attività costante di monitoraggio sia degli aspetti organizzativi della struttura che delle varie voci di spesa, attraverso la predisposizione di documenti economici-finanziari programmatici e di spending review	€ 686.182	€ 244.350	€ 930.532	€ 941.880	-€ 11.348

#### 4.2 Attività straordinarie

I costi delle attività straordinarie sono di seguito dettagliati, divisi per singolo progetto straordinario:

<b>RESMAR</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Installazione di un radar meteorologico presso Cima di Monte, all'Isola d'Elba.	€ 22.953,74	€ 81.207,69	<b>€ 104.161,43</b>
<b>DRT 6797/07</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Completamento e consegna dei progetti DB topografico e DB tematico	€ 15.000,00	€ 117.000,00	<b>€ 132.000,00</b>
<b>MOMAR</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Upgrade dei modelli oceanografici operativi. Conclusione e rendicontazione finale del progetto	€ 19.517,15	€ 35.000,00	<b>€ 54.517,15</b>
<b>DRT 5443/09</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Aggiornamento della carta si uso del suolo	€ 30.189,50	€ 150.700,00	<b>€ 180.889,50</b>
<b>DRT 5442/09</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Servizi di verifica e manutenzione degli archivi gestiti dal Servizio Cartografico Regionale	€ -	€ 17.800,00	<b>€ 17.800,00</b>
<b>DRT 6860/09</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Elaborazione dati cartografici – Verifica e validazione del DB topografico	€ 42.592,33	€ -	<b>€ 42.592,33</b>
<b>DRT 4510/11 H24</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Servizio Meteo H24	€ 858,10	€ 54.000,00	<b>€ 54.858,10</b>



<b>COSMIEMOS</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Stime di variabili di stato atmosferiche da segnale GNSS Implementazione di nuovi schemi di raccolta cooperativa di dati meteorologici in aree marine Sviluppo di tecniche di weather routing a scala mediterranea	€ 15.969,25	€ 14.000,00	€ 29.969,25
<b>DRT 4394/12 INQUIN. ACUSTICO</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Avviamento del processo di archiviazione, in specifici DB tematici, dei Piani di Classificazione Acustica dei Comuni della Toscana.	€ 140,00	€ 4.800,00	€ 4.940,00
<b>DRT 3559/09</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Aggiornamento e manutenzione della carta dei vincoli regionale	€ 14.824,98	€ 49.979,88	€ 64.804,86
<b>DRT 6630/09 Infomobilità</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Realizzazione di una applicazione mobile per i servizi legati all'infomobilità Sviluppo di un sistema sperimentale di informazione meteorologica, basato su applicazioni web-gis ai fini dell'infomobilità e della sicurezza stradale	€ 1.778,70	€ 68.000,00	€ 69.778,70
<b>PERLA</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Upgrade dei modelli oceanografici operativi. Conclusione e rendicontazione del progetto	€ 2.393,57	€ 11.000,00	€ 13.393,57
<b>DRT 1126/11 Rate monitoraggio</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Conclusione della prima parte del lavoro di analisi dell'uso del suolo per punti, comprensiva di una approfondita analisi statistica dei risultati, basati sulle foto aeree 2007 e 2010	€ 116.997,66	€ -	€ 116.997,66

<b>DRT 3326/11</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Realizzazione archivio uso del suolo realizzato per fotointerpretazione ortofoto AGEA	€ -	€ 40.000,00	€ 40.000,00
<b>DRT 3256/11</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Banche dati Pedologia, corpi idrici sotterranei, sottosuolo e continuum geologico	€ 349.186,69	€ 102.000,00	€ 451.186,69
<b>DRT 3828/12 H24</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale e comando RT</b>	<b>Costi totali</b>
Servizio Meteo H24	€ 5.188,47	€ 98.035,50	€ 103.223,97
<b>DRT 3541/12</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Banche dati Pedologia, corpi idrici sotterranei, sottosuolo e continuum geologico	€ 269.984,86	€ 30.000,00	€ 299.984,86
<b>DRT 645/12 CICLISMO</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Realizzazione di una applicazione mobile per il meteorologico a supporto dei mondiali di ciclismo che si terranno in toscana nel 2013	€ 11.240,38	€ 0,00	€ 11.240,38
<b>DRT 6315/12 Alluvioni</b>			
<b>Attività svolta</b>	<b>Acquisti e servizi</b>	<b>Q. parte convenzione Personale</b>	<b>Costi totali</b>
Aviamento del processo di omogeneizzazione dei DB relativi al reticolo dei corsi d'acqua regionali in vista della successiva fase di analisi della suscettibilità e del rischio per il territorio toscano.	€ 4.845,09	€ 0,00	€ 4.845,09
<b>COSTI TOTALI</b>			<b>€ 1.797.183,54</b>



## 5) Altri contenuti richiesti dalla D.G.R. n. 13 del 14.01.2013 e dalla L.R. 65/2010

### 5.1 Attività da svolgere nell'esercizio successivo

Di seguito il dettaglio delle attività rimandate all'esercizio 2013:

Atto regionale	Descrizione attività svolta	% attività svolta nell'esercizio 2012	Costi di competenza 2012	Ricavi di competenza 2012	Descrizione attività da svolgere	Costi differiti 2013	Ricavi Differiti 2013
DRT 6797/07	Completamento e consegna dei progetti DB topografico e DB tematico	26%	€ 132.000	€ 132.000	Conclusioni e delle attività previste dal decreto riguardanti la Pedologia regionale.	€ 20.000	€ 22.020
DRT 5443/09	Aggiornamento della carta di uso del suolo	73%	€ 180.890	€ 180.900	Conclusioni e delle attività legate alla realizzazione di DB tematici relativi all'Uso del suolo regionale	€ 0	€ 60.000
DRT 5442/09	Servizi di verifica e manutenzione degli archivi gestiti dal Servizio Cartografico Regionale	30%	€ 17.800	€ 17.800	Conclusioni e delle attività legate alla realizzazione di DB tematici relativi ai dati regionali di inquinamento acustico e inquinamento elettromagnetico	€ 0	€ 35.000
DRT	Elaborazione	90%	€ 42.592	€ 42.600	Conclusioni	€ 0	€ 2.950

6860/09	dati cartografici – Verifica e validazione del DB topografico				e delle attività legate alla verifica e validazione del DB topografico		
DRT 6630/09	Realizzazione di una applicazione mobile per i servizi legati all'infomobilità Sviluppo di un sistema sperimentale di informazione meteorologica, basato su applicazioni web-gis ai fini dell'infomobilità e della sicurezza stradale	33%	€ 69.779	€ 70.000	Conclusioni e delle attività con l'installazione delle centraline, lo sviluppo dell'applicazione mobile e la sperimentazione del servizio meteo per l'infomobilità.	€ 0	€ 128.943
DRT 1126/11	Conclusione della prima parte del lavoro di analisi dell'uso del suolo per punti, comprensiva di una approfondita analisi statistica dei risultati, basati sulle foto aeree 2007 e 2010	40%	€ 116.998	€ 117.000	Conclusioni e analisi foto aeree 2010 e predisposizione contratti per analisi immagini 2013 (solo nel caso venga effettuato il volo di acquisizione e da parte della Regione)	€ 0	€ 187.900
DRT 3828/12	Servizio Meteo H24	47%	€ 102.386	€ 102.400	Supporto all'attività operativa di vigilanza meteorologica per il sistema di protezione	€ 0	€ 114.600



					civile regionale.		
DRT 645/12	Realizzazione di una applicazione mobile per il meteorologico a supporto dei mondiali di ciclismo che si terranno in toscana nel 2013	70%	€ 11.240	€ 11.300	Predisposizione di bollettini specifici durante lo svolgimento dei mondiali di ciclismo che si svolgeranno in Toscana.	€ 0	€ 4.700
DRT 6315/12	Avviamento del processo di omogeneizzazione dei DB relativi al reticolo dei corsi d'acqua regionali in vista della successiva fase di analisi della suscettibilità e del rischio per il territorio toscano.	2%	€ 4.845	€ 5.000	Attività di supporto all'amministrazione regionale per il recepimento della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.	€ 0	€ 245.000
COSMEMOS	Stime di variabili di stato atmosferiche da segnale GNSS Implementazione e di nuovi schemi di raccolta cooperativa di dati meteorologici in aree marine Sviluppo di tecniche di weather routing a scala mediterranea	12%	€ 29.969	€ 30.000	Implementazione algoritmi per stima parametri da segnale GNSS e sviluppo modelli di weather routing. Organizzazione di un workshop pubblico previsto a Livorno entro il mese di giugno.	€ 0	€ 222.240,00
RESMAR	Installazione di	70%	€ 104.161	€ 104.338	Evento di	€ 0	€ 39.361

	un radar meteorologico presso Cima di Monte, all'Isola d'Elba.				comunicazione delle attività e chiusura del progetto con la fornitura del mosaico radar transfrontaliero.		
DRT 6270/12	Attività rimandata interamente all'esercizio successivo	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	Conclusion e delle attività relativa alla Pedologia di livello 3, all'aggiornamento del Continuum Geologico e alla realizzazione/aggiornamento dei DB di interesse regionale.	-	€ 450.000,00
DRT 5629/12	Attività rimandata interamente all'esercizio successivo	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	Implementazione catene modellistiche per la qualità dell'aria e prosecuzione del progetto PATOS	-	€ 44.040,00

### **5.2 Scostamenti relativi alle principali voci del Bilancio d'esercizio**

Di seguito vengono indicati gli scostamenti relativi alle voci del presente bilancio più significative, quali i ricavi, i costi per servizi e i costi relativi al personale.

L'analisi è stata fatta rispetto all'esercizio precedente e al Bilancio preventivo per l'anno 2012.



**5.2.1 Ricavi per progetti straordinari**

Nel prospetto vengono riportati i ricavi conseguiti nel 2012 per l'esecuzione dei progetti straordinari:

<b>Decreto Regione Toscana</b>	<b>Ricavi 2012</b>	<b>Ricavi 2011</b>	<b>Differenza</b>	<b>Ricavi da bilancio di previsione 2012</b>	<b>Differenza con bilancio di previsione 2012</b>
Decr. 2097/08 – Informazione geologica e applicazioni per la tutela del territorio	€ 0,00	€ 329.060,00	-€ 329.060,00	€ 0,00	€ 0,00
Decr. 3559/09 – Carta dei vincoli	€ 64.800,00	€ 30.000,00	€ 34.800,00	€ 54.800,00	€ 10.000,00
Decr. 2955/10 – Informazione geologica e applicazioni per la tutela del territorio	€ 0,00	€ 448.000,00	-€ 448.000,00	€ 0,00	€ 0,00
Decr. 6735/10 – Sistema di informazione meteorologica a supporto della Protezione Civile Regionale-Servizio H24 (2010-2011)	€ 0,00	€ 72.000,00	-€ 72.000,00	€ 0,00	€ 0,00
Decr. 6734/10 – Servizio Meteo sulle condizioni del mare (2010-2011)	€ 0,00	€ 60.000,00	-€ 60.000,00	€ 0,00	€ 0,00
Decr. 2606/11 – Supporto al Servizio Meteo del Centro Funzionale della Regione Umbria	€ 0,00	€ 25.000,00	-€ 25.000,00	€ 0,00	€ 0,00
Decr. 4510/11 - Sistema di informazione meteorologica a supporto della Protezione Civile Regionale-Servizio H24 (2011-2012)	€ 55.000,00	€ 162.000,00	-€ 107.000,00	€ 0,00	€ 55.000,00

Decr. 5481/09 – Monito	€ 0,00	€ 30.000,00	-€ 30.000,00	€ 21.646,00	-€ 21.646,00
Decr. 5668/10 – Monito	€ 0,00	€ 0,00	€ 0	€ 51.646,00	-€ 51.646,00
Decr. 6797/07 - Realizzazione Progetti di creazione archivi ambientali e territoriali	€ 132.000,00	€ 0	€ 132.000,00	€ 51.620,00	€ 80.380,00
Decr. 6860/08 - Progetti di DB topografici	€ 42.600,00	€ 450,00	€ 42.150,00	€ 40.000,00	€ 2.600,00
Decr. 5442/09 - Creazione sviluppo di basi dati spaziali	€ 17.800,00	€ 7.200,00	€ 10.600,00	€ 35.000,00	-€ 17.200,00
Decr. 5443/09 - Database Topografici e Tematici a SITA- Catalogo Regionale Archivi	€ 180.900,00	€ 7.100,00	€ 173.800,00	€ 60.000,00	€ 120.900,00
Progetto COSMEMOS	€ 30.000,00	€ 0,00	€ 30.000,00	€ 120.000,00	-€ 90.000,00
Decr. 6352/08 – Delimitazione delle zone di protezione delle risorse idriche destinate al consumo umano	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 75.000,00	-€ 75.000,00
Decr. 6630/09 – Infomobilità	€ 70.000,00	€ 0,00	€ 70.000,00	€ 200.000,00	-€ 130.000,00
Decr. 1126/11 – Rete permanente	€ 117.000,00	€ 100,00	€ 116.900,00	€ 185.000,00	-€ 68.000,00



Decr. 3326/11 - Aggiornamento DB tematico uso del suolo con OrtoFotoCarta AGEA 2010	€ 40.000,00	€ 20.000,00	<b>€ 20.000,00</b>	€ 55.000,00	-€ 15.000,00
Decr. 3256/11 - Informazione Geologica e applicazioni per la tutela del territorio	€ 451.200,00	€ 198.800	<b>€ 252.400,00</b>	€ 376.700,00	<b>€ 74.500,00</b>
Decr. 6491/10 - PERLA	€ 13.428,00	€ 21.922,00	-€ 8.494,00	€ 5.050,00	<b>€ 8.378,00</b>
Progetto MOMAR	€ 54.695,00	€ 180.060,00	-€ 125.365,00	€ 50.000,00	<b>€ 4.695,00</b>
Progetto RESMAR	€ 104.338,05	€ 5.000	<b>€ 99.338,00</b>	€ 115.000,00	-€ 10.661,95
Decr. 3541/12 - Informazione Geologica	€ 300.000,00	€ 0,00	<b>€ 300.000,00</b>	€ 300.000,00	<b>€ 0,00</b>
Decr. 645/12 - Mondiali ciclismo	€ 11.300,00	€ 0,00	<b>€ 11.300,00</b>	€ 10.000,00	<b>€ 1.300,00</b>
Decr. 3828/12 - Servizio Meteo H24	€ 102.400,00	€ 0,00	<b>€ 102.400,00</b>	€ 217.000,00	-€ 114.600,00
Decr. 4394/12 - Inquinamento acustico	€ 5.000,00	€ 0,00	<b>€ 5.000,00</b>	€ 60.000,00	-€ 55.000,00
Decr. 5629/12 - Implementazione catene modellistiche per la qualità dell'aria	€ 0,00	€ 0,00	<b>€ 0,00</b>	€ 44.000,00	-€ 44.000,00
Decr. 6315/12 - Supporto al recepimento della Direttiva europea sulle alluvioni	€ 5.000,00	€ 0,00	<b>€ 5.000,00</b>	€ 250.000,00	-€ 245.000,00

Decr. 6270/12 – Informazione Geologica	€ 0,00	€ 0,00	<b>€ 0,00</b>	€ 450.000,00	-€ 450.000,00
Servizio meteorologico H24 a supporto della TITAN MICOPERI	€ 0,00	€ 0,00	<b>€ 0,00</b>	€ 22.000,00	-€ 22.000,00
<b>TOTALE RICAVI PER PROGETTI STRAORDINARI</b>	<b>€ 1.797.461,05</b>	<b>€ 1.596.692,00</b>	<b>€ 200.769,00</b>	<b>€ 2.849.462,00</b>	<b>-€ 1.052.000,95</b>

Rispetto all'esercizio precedente, i ricavi straordinari sono aumentati di circa € 200.000,00, grazie al completamento di alcuni progetti; rispetto al preventivo lo scostamento è invece più significativo (più di € 1.000.000,00): ciò è da attribuire principalmente al ritardo con cui la Regione Toscana ha assegnato alcuni dei più significativi contributi al Consorzio: i DRT 6315/12 e 6270/12 sono datati rispettivamente 28 dicembre 2012 e 21 dicembre 2012: impossibile lo svolgimento delle suddette attività entro la fine dell'esercizio.

### **5.2.2. Spese per servizi**

Le SPESE PER SERVIZI ammontano a Euro 2.667.259.

Nel prospetto vengono riportati gli importi delle spese sostenute nel 2012 comparate con il consuntivo 2011 e il preventivo 2012, mettendo in evidenza le differenze.

<b>COSTI PER SERVIZI</b>	<b>SALDO AL 31.12.2012</b>	<b>SALDO AL 31.12.2011</b>	<b>DIFFERENZA</b>	<b>COSTO SERVIZI BIL. PREV. 2012</b>	<b>DIFFERENZA</b>
Servizi per attività di ricerca	€ 0,00	€ 5.397,00	-€ 5.397,00	€ 0,00	<b>€ 0,00</b>
Spese per organi del Consorzio	€ 145.173,32	€ 146.343,00	-€ 1.169,68	€ 134.000,00	<b>€ 11.173,32</b>
Spese per Assicurazioni	€ 5.405,00	€ 4.553,00	<b>€ 852,00</b>	€ 5.000,00	<b>€ 405,00</b>
Spese per banche dati	€ 0,00	€ 11.858,00	-€ 11.858,00	€ 6.000,00	-€ 6.000,00
Spese di viaggio	€ 12.598,69	€ 12.100,00	<b>€ 498,69</b>	€ 4.000,00	<b>€ 8.598,69</b>
Spese telefoniche, utenze e altri servizi	€ 35.067,20	€ 30.761,00	<b>€ 4.306,20</b>	€ 28.000,00	<b>€ 7.067,20</b>
Servizi tecnici amministrativi	€ 115.175,58	€ 109.982,00	<b>€ 5.193,58</b>	€ 50.000,00	<b>€ 65.175,58</b>
Servizi e consulenza tecnica per progetti	€ 299.483,26	€ 321.414,00	-€ 21.930,74	€ 1.144.000,00	-€ 844.516,74
Servizi resi da CNR (per	€ 565.120,00	€ 565.122,00	-€ 2,00	€ 565.120,00	<b>€ 0,00</b>



il personale)					
Servizi resi da terzi	€ 825.487,57	€ 1.058.752,00	-€ 233.264,43	€ 870.000,00	-€ 44.512,43
Costo per progetti specifici in corso	€ 600.665,01	€ 603.492,00	-€ 2.826,99	€ 762.000,00	-€ 161.334,99
Spese condominiali	€ 19.220,00	€ 19.224,00	-€ 4,00	€ 19.000,00	€ 220,00
Spese di manutenzione	€ 43.873,35	€ 39.969,00	€ 3.904,35	€ 50.000,00	-€ 6.126,65
<b>Totale</b>	<b>€ 2.667.258,98</b>	<b>€ 2.928.967,00</b>	<b>-€ 261.698,02</b>	<b>€ 3.637.120,00</b>	<b>-€ 969.861,02</b>

Rispetto al consuntivo 2011, i costi per servizi sono diminuiti, grazie all'assunzione dei 14 ricercatori avvenuta a metà dell'esercizio precedente, che ha comportato un risparmio sul costo della convenzione di circa € 200.000,00, e ad un maggiore lavoro svolto dallo stesso personale del Consorzio e da quello messo a disposizione dal socio CNR, che ha fatto diminuire i servizi esterni di circa € 22.000,00.

Anche rispetto al preventivo 2012, i costi per servizi sono diminuiti di quasi € 1.000.000,00, sempre per un minore affidamento esterno delle attività svolte dal Consorzio.

Sempre rispetto al preventivo, i servizi tecnico-amministrativi risultano maggiori di circa € 65.000: ciò è dato principalmente dal blocco delle assunzioni imposto dalla Regione Toscana (divieto esteso a tutto il 2013), che ha reso impossibile l'immissione in ruolo di ulteriore personale, obbligando il Consorzio all'affidamento esterno di alcuni servizi tecnico-amministrativi necessari e indispensabili, come più volte sostenuto, per l'espletamento delle proprie attività. A ciò si devono aggiungere circa € 10.000,00 per il trasloco della sede di Grosseto e circa € 15.000,00 di spese per concorsi.

### **5.3.3. Costi relativi al personale**

	2012	2011	Differenza	Preventivo 2012	Differenza
<b>Stipendi</b>	€ 603.975,00	€ 330.598,00	€ 273.377,00	€ 612.643,13	-€ 8.668,13
<b>Indennità dipendenti</b>	€ 5.200,00	€ 5.200,00	€ 0,00	€ 5.200,00	€ 0,00
<b>Oneri sociali</b>	€ 163.368,00	€ 95.141,28	€ 68.226,72	€ 215.153,59	-€ 51.785,59
	<b>€ 772.543,00</b>	<b>€ 430.939,28</b>	<b>€ 341.603,72</b>	<b>€ 832.996,72</b>	<b>-€ 60.453,72</b>
<b>Buoni pasto</b>	€ 24.732,71	€ 20.157,69	€ 4.575,02	€ 25.000,00	-€ 267,29
<b>Comando RT</b>	€ 50.093,49	€ 32.000,00	€ 18.093,49	€ 41.000,00	€ 9.093,49
<b>Dirigente</b>	€ 21.538,59	€ 19.743,68	€ 1.794,91	€ 23.000,00	-€ 1.461,41
<b>Formazione personale</b>	€ 953,00	€ 221,81	€ 731,19	€ 3.000,00	-€ 2.047,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 869.860,79</b>	<b>€ 503.062,46</b>	<b>€ 366.798,33</b>	<b>€ 924.996,72</b>	<b>-€ 55.135,93</b>

Il 2012 è stato il primo esercizio in cui i costi per il personale possono definirsi "a regime". L'aumento di tali costi, quindi, rispetto all'esercizio precedente è da considerarsi ovvio e naturale.

Il costo per il personale della Regione Toscana comandato presso il Consorzio, invece, cresce in quanto nel 2011 il comando iniziò a metà del mese di Aprile; nel 2012, invece, ha coperto l'intero esercizio, portando il costo ad un aumento notevole, visti anche i numerosi turni, straordinari e reperibilità, che, per la natura dell'attività di servizio meteo H24 a supporto del Centro Funzionale Regionale, tale personale è stato chiamato

a svolgere.

#### **5.4 Contributi provenienti dal socio Regione Toscana**

Vedi tabella relativa ai ricavi per progetti straordinari.

#### **5.5 Investimenti realizzati**

<b>N.</b>	<b>Anno</b>	<b>Descrizione dell'intervento</b>	<b>Importo programmato</b>	<b>% realizzata</b>	<b>Importo realizzato</b>	<b>Scostamenti %</b>	<b>Note</b>
1	2012	Acquisto licenze, marchi, ecc.	€ 34.650,00	88,00%	€ 30.372,30	-12,00%	
2	2012	Macchine e sistemi elettronici	€ 245.000,00	115,00%	€ 283.740,98	15,00%	
3	2012	Mobili e arredi	€ 10.000,00	0,00%	€ 0,00	-100,00%	
4	2012	Altre immobilizzazioni materiali	€ 15.000,00	0,00%	€ 0,00	-100,00%	
		<b>TOTALE</b>	<b>€ 304.650,00</b>		<b>€ 314.014,28</b>		

Gli investimenti realizzati nel corso dell'esercizio si sono rivelati, in totale, leggermente superiori rispetto a quanto previsto nel piano annuale degli investimenti presentato in sede di Preventivo 2012.

L'investimento più significativo dell'esercizio è stato sicuramente l'acquisto e l'installazione di un radar presso Cima di Monte all'Isola d'Elba, nell'ambito del progetto RESMAR. Vista l'onerosità di tale investimento si è dovuto rinunciare ad altre tipologie di acquisti di beni materiali, rimandate agli esercizi successivi.

#### **5.6 Contenuto previsto dalla L.R. 65/2010**

Il Consorzio può svolgere attività solo a favore dei propri soci. Le attività si suddividono in ordinarie e straordinarie. Sono ordinarie quelle di interesse comune dei consorziati, aventi carattere continuativo e svolte a supporto delle attività istituzionali degli stessi. Sono straordinarie quelle richieste dagli enti consorziati in aggiunta a quelle ordinarie, che nel corso dell'esercizio 2012 sono state affidate e finanziate solo dalla Regione Toscana e dalla Comunità Europea.

Nello specifico, i costi sostenuti a favore delle attività ordinarie risultano essere i seguenti:

<b>Voce di costo</b>	<b>Importo</b>
Costi per acquisti	€ 12.487,01
Costi per servizi	€ 923.784,26
Costi per godimento beni di terzi	€ 159.419,71
Costi per il personale	€ 823.946,54
Ammortamenti	€ 159.496,52
Imposte	€ 60.867,91
<b>Totale Costi ordinari</b>	<b>€ 2.140.002,00</b>



I costi per servizi sono di seguito dettagliati

<b>Servizi</b>	<b>Importo</b>
Prestazioni professionali amministrative	€ 106.396,78
Manutenzioni e riparazioni ordinarie	€ 43.873,35
Servizi resi da C.N.R. (personale messo a disposizione)	€ 565.120,00
Spese telefoniche, Internet, posta	€ 18.022,96
Altri costi (Assicurazione, Banche dati, Att. di ricerca, ...)	€ 32.936,66
Spese di viaggio	€ 12.261,09
Compenso Amministratore Unico	€ 112.102,78
Compensi e rimborsi Collegio dei Revisori	€ 33.070,64
<b>TOTALE SERVIZI</b>	<b>€ 923.784,26</b>

I costi sostenuti per le attività straordinarie, invece, risultano essere i seguenti:

<b>Voce di costo</b>	<b>Importo</b>
Prestazioni professionali a supporto dei progetti straordinari	€ 250.144,17
Accordi di collaborazione per progetti straordinari	€ 577.400,00
Servizi resi da C.N.R. – Ibimet	€ 825.487,57
Spese di viaggio	€ 23.206,10
Spese per convegni e riunioni	€ 16.439,10
Acquisti materiale vario	€ 20.402,73
Spese generali	€ 21.068,37
Conv. Ibimet – Pedologia	€ 15.000,00
Comando dipendente RT	€ 48.035,50
<b>Totale costi per attività straordinarie</b>	<b>€ 1.797.183,54</b>

Gli accordi di collaborazione per progetti straordinari si riferiscono a convenzioni stipulate con l'UNISI – CGT, CNR – IGG, UNIFI e C.E.S.I.A.

Il costo totale per progetti straordinari cresce rispetto all'esercizio precedente di € 200.000,00: da un parte a causa della fine di alcuni contratti di prestazione di servizi e dall'altra per l'indispensabile imputazione su tali progetti, di alcune voci di spese generali del Consorzio, a causa della continua diminuzione del contributo ordinario della Regione Toscana, a fronte di sempre maggiori costi fissi della struttura.

Ai fini del rispetto degli obiettivi di risparmio individuati all'articolo 2 della L.R. 65/2010 si precisa quanto segue:

<b>Voce di Costo</b>	<b>Saldo al 31.12.2012</b>	<b>Saldo al 31.12.2011</b>	<b>Differenza</b>
Personale	€ 869.860,42	€ 502.840,00	€ 367.020,00
Formazione del personale	€ 953,00	€ 222,00	€ 731,00
Relazioni pubbliche, convegni, mostre, pubblicità e rappresentanza	€ 592,50	€ 4.087,00	-€ 3.494,50
Locazione locali	€ 128.830,00	€ 128.160,00	€ 670,00

L'obiettivo di risparmio sui costi relativi a relazioni pubbliche, convegni, mostre, ecc. è stato rispettato, essendo diminuiti di circa l'85%, nel rispetto della suddetta L.R. 65/2010.

I costi per la locazione dei locali è aumentato di € 670,00 a causa di un ritardo nella firma della convenzione per il trasloco della sede di Grosseto, che ha obbligato il Consorzio a pagare l'affitto relativo al mese di Settembre 2012. Tale costo, naturalmente, non si presenterà nel corso del 2013, lasciando invariati i costi per la locazione dei locali a € 128.160, relativo ai locali di Sesto F.no e rientrante nel contributo ordinario del socio C.N.R.

Il costo del personale, per tipologia e livello, è di seguito dettagliato:

<b>Tipologia</b>	<b>Costo 2012</b>
N. 1 Funzionario Amministrativo V livello	€ 45.148,00
N. 1 Tecnico IV livello	€ 49.448,00
N. 1 Collaboratore amministrativo VII livello	€ 36.603,00
N. 14 Ricercatori III livello	€ 641.343,22
Rimborso incarico dirigenziale	€ 21.539,00
Buoni Pasto	€ 24.732,71
Comando RT	€ 50.093,49
Formazione del personale	€ 953,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 869.860,42</b>

Si precisa che il contratto applicato è il C.C.N.L. della Ricerca. Per l'analisi del costo del personale e della formazione, si rimanda al paragrafo 5.3.3.

Il costo totale sostenuto per gli organi del Consorzio ammonta a Euro 145.173,42 e comprende il compenso all'Amministratore Unico e ai membri del Collegio Sindacale, così suddiviso:

- Amministratore Unico, nominato con Decreto P. G. R. n. 90 del 30/06/2008 resta in carica cinque anni e può essere rinnovato una sola volta. Compenso Annuo Euro 112.102,78, al lordo degli oneri sociali per Euro 8.910,47 e al netto dell'IRAP per € 8.772,00;
- Il Collegio dei Revisori è composto da tre membri iscritti nel registro dei revisori contabili, nominati dal Consiglio regionale che ne individua anche il Presidente per il quinquennio 2007-2012, Decreto n. 50 del 16/05/2007. Compenso annuo totale Euro 29.445, al lordo degli oneri sociali per Euro 3.624,99 e al netto dell'IRAP per € 710,00

## **6) Sviluppo prevedibile dell'attività e prospettive nel settore della ricerca**

Il LaMMA è un Consorzio che unisce le competenze della ricerca scientifica del CNR con le finalità di pubblica utilità dell'amministrazione, per sviluppare prodotti e servizi per il territorio e la collettività toscana. Questo denota una forte connotazione scientifica dove, ricerca e innovazione rappresentano una componente importante e trasversale a tutti gli ambiti di attività.

Il Consorzio, pur rispettando la suddivisione in settori prevista dall'art. 4 della L.R. 39/2009, si è dotato di una sua organizzazione interna che è il risultato effettivo di una gestione più operativa e consolidata delle attività.

In questo senso sono state individuate aree di coordinamento di riferimento:

- Meteorologia (inclusa la modellistica fino alle scale di input agli scenari di diffusione degli inquinanti urbani)



- Oceanografia (inclusi lo stato del mare e le dinamiche costiere anche biogeochimiche)
- Climatologia ed Energia (inclusi analisi di trend di inquinanti a varie scale e di bilancio di gas clima alteranti afferenti all'Osservatorio di Kyoto)
- Territorio (incluse la Geologia e le risorse idriche in ambito geomatico).
- Ricerca e Innovazione trasversale alle precedenti nella quale ricadono quelle attività che sono oggetto di ricerca e sperimentazione, perché sono in una fase esclusivamente di studio o perché, pur trovandosi in uno stadio avanzato di conoscenza, non hanno ancora raggiunto la completa maturità operativa.

La presenza di quest'ultima area sottolinea la necessaria e quanto mai proficua integrazione delle varie componenti presenti, al fine di assicurare le possibili e notevoli sinergie tra le conoscenze interne e quelle esterne al Consorzio che in tale senso può contare sulla vasta esperienza e sulle ampie competenze presenti nei vari istituti del CNR, sia a livello regionale che nazionale.

Il Consorzio LaMMA produce, gestisce e utilizza tipologie diversificate di dati provenienti da fonti eterogenee e, visto il contesto multidisciplinare nel quale opera, risulta indispensabile utilizzare metodi standard sia per la gestione dei dati che per la loro metainformazione, in modo da rendere possibile una loro interoperabilità. La SDI (Spatial Data Infrastructure) del Consorzio LaMMA è nata proprio nell'ottica di organizzare il dato in modo che possa essere facilmente fruibile da tutte le diverse tipologie di utenti. A questo scopo il LaMMA ha sviluppato, con tecnologia Open Source, un Geoportale che consente la distribuzione, la visualizzazione e la catalogazione (dati e relativa meta-informazione) di tutti i prodotti geo-spaziali elaborati e utilizzati dal Consorzio.

Al momento è in fase di test l'aggiornamento dell'applicazione del Geoportale per la gestione e visualizzazione dei dati dell'area Meteorologia, ed in particolare il servizio meteo operativo in essa presente. Questa consentirà di sovrapporre sulla stessa piattaforma strati informativi diversi costituiti da tutti i dati di cui dispone il LaMMA: dalle osservazioni a quelli stimati dalle catene modellistiche attualmente operative. Lo sviluppo di questo nuovo strumento sarà un ulteriore passo verso un'informazione meteorologica sempre più dettagliata ed affidabile diretta a soddisfare le esigenze dei cittadini, della Protezione Civile e di tutte quelle attività produttive legate all'andamento del tempo.

Ulteriore conferma della qualità del servizio meteo del LaMMA si è avuta per alcune emergenze verificatesi nel corso del 2011 fra cui il naufragio della Costa Concordia. In questo caso il LaMMA ha prodotto un bollettino meteo dettagliato per la zona dell'Isola del Giglio per permettere un migliore svolgimento delle operazioni di soccorso, monitoraggio e controllo del relitto. Il lavoro è poi proseguito, su richiesta della Regione Toscana e del Consorzio TITAN-MICOPERI, anche nelle fasi di rimozione del relitto, tuttora in corso.

Grazie all'uso integrato dell'osservazione satellitare e dei sistemi informativi geografici, il LaMMA offre soluzioni e strumenti per leggere il territorio e gestirne le dinamiche e l'evoluzione.

Il Consorzio fornisce soluzioni per la pianificazione e la gestione del territorio in tutti quei settori dove le informazioni geospaziali giocano un ruolo essenziale, quali per esempio: uso e copertura del suolo, analisi dei



cambiamenti, cartografia topografica e tematica, risorse idriche, modelli di espansione urbana, emergenza e sicurezza, disaster response, sorveglianza in aree a rischio, analisi del rischio, simulazioni tramite modelli previsionali.

Il Consorzio ha acquisito negli anni elevate competenze nell'elaborazione di dati digitali telerilevati ed è in grado di fornire informazioni anche in tempo quasi reale. Il sistema funziona grazie ad accordi con i principali fornitori europei di immagini satellitari ed aeree che sono in grado di consegnare immagini acquisite a richiesta ed elaborate presso il Consorzio per la fornitura di prodotti a valore aggiunto.

In questo senso il Consorzio si è andato configurando come centro di competenza per il telerilevamento e l'uso di dati digitali da satellite e/o da aereo, per la realizzazione di una banca dati di immagini multispettrali, ortorettificate e georeferenziate, dalla media alla piccolissima scala (ad altissimo dettaglio). L'obiettivo è quello di costituire una base di dati costantemente aggiornata, che metterà a disposizione degli utenti Regionali, attraverso la quale realizzare alcuni prodotti derivati ad altissimo contenuto tecnologico in grado di rispondere alle esigenze dei vari dipartimenti regionali.

Il Consorzio LaMMA è impegnato da tempo nel settore dell'oceanografia operativa a scala regionale e costiera, coniugando gli sviluppi della ricerca scientifica con le esigenze informative di chi lavora e opera in mare. Il LaMMA svolge attività di ricerca nell'osservazione dei parametri fisici del mare attraverso la raccolta e l'elaborazione di dati misurati e telerilevati e l'uso di modellistica meteo-marina, idrodinamica e biogeochimica.

La modellistica meteo-oceanografica operativa si occupa di prevedere l'evoluzione dello stato del mare, permettendo di descrivere la dinamica di onde, correnti, temperatura e salinità, livello del mare, degli scambi energetici atmosfera-mare, e dei parametri di caratterizzazione biogeochimica (nutrienti, clorofilla, plancton). Il Consorzio LaMMA si occupa di integrare e fondere le conoscenze che derivano dalle attuali reti di osservazione con i modelli, con l'obiettivo di costruire un sistema integrato di osservazione e previsione delle variabili fisiche del mare, attraverso un approccio sperimentale che prevede anche la partecipazione a campagne di misura oceanografica, e di acquisizione di strumenti operativi di indagine quali:

- ⑤ l'utilizzo congiunto di dati satellitari (temperatura superficiale del mare, altimetria, clorofilla), di dati remoti misurati da radar (per onde, correnti e identificazione di sversamenti) e di dati misurati in-situ da piattaforma fissa (boe, correntometri), e mobile (boe e profilatori derivanti), anche grazie alla realizzazione e alla partecipazione a campagne di ricerca oceanografica;
- ⑤ la modellistica oceanografica operativa con la quale ottenere quadro completo delle dinamiche del mare dalla superficie fino in profondità, e dei parametri meteorologici che influenzano le dinamiche marine.

Infine assume sempre più importanza un'attività trasversale relativa al rapporto con i sistemi d'informazione anche come strumento di verifica della penetrazione ed efficacia dei servizi svolti. Il LaMMA vanta una forte connessione con la collettività Toscana che si è costruita nel tempo grazie ai servizi di previsione meteo, distribuiti sia sui media che attraverso il sito web e i bollettini on line. Il sito [www.lamma.rete.toscana.it](http://www.lamma.rete.toscana.it) raggiunge un pubblico molto vasto che nel 2012 si è attestato su circa 23 milioni di utenti, dei quali 10 milioni





di visitatori fidelizzati. Il LaMMA, come ormai molte organizzazioni pubbliche e di utilità sociale, entra anche nell'universo dei social media con una pagina istituzionale Facebook e un canale Twitter meteo, per fornire informazioni brevi agli utenti anche sui dispositivi mobili.

Signori Soci, il Bilancio che vi ho illustrato, si chiude con un avanzo di Euro 382 che Vi propongo di destinare a Riserva legale per una quota del 20% pari a € 77,00, come previsto dal comma 6 dell'articolo 14 della L.R. 39/2009 e alla Riserva straordinaria destinata a investimenti per i rimanenti € 305.

Vi invito infine ad approvare il bilancio al 31/12/12 e la proposta di destinazione dell'avanzo.

L'Amministratore Unico

Ing. Maurizio Baudone