

RELAZIONE DELL'AMMINISTRATORE UNICO AL BILANCIO D'ESERCIZIO 2016

Premessa

Il bilancio d'esercizio 2016 è stato redatto applicando i principi contabili per gli Enti dipendenti della Regione Toscana, nei quali il Consorzio è incluso.

Si ricorda infatti che, come previsto dall'art. 4 comma 1 della L.R.T. n.65 del 29.12.2010, - Legge Finanziaria per l'anno 2011 – con la DGRT n. 13 del 14.01.2013, sono state adottate le "direttive in materia di documenti obbligatori che costituiscono l'informativa di Bilancio, modalità di redazione e criteri di valutazione" per gli Enti dipendenti della Regione Toscana.

Nel corso del 2016 il Consorzio LAMMA ha attuato gli adempimenti previsti dalla L.R. 39/09 e s.m.i. 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 ai punti 1, 2, 3 e 4 e sostegno all'innovazione nei processi produttivi.

Con delibera n. 115 del 23.02.2016 la Giunta Regionale ha approvato, ai sensi dell'art. 16 della suddetta L. R. Toscana n. 39/09, gli Indirizzi delle attività del LaMMA per il 2016 e l'Assemblea dei Soci nella seduta del 14 marzo 2016 ha approvato il Piano delle attività, redatto in conformità a tali Indirizzi.

In data 26.10.2016 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.

Rapporti con i soci Regione Toscana e CNR

Il Consorzio LaMMA, ente dipendente della Regione Toscana e partecipato dal CNR, è soggetto al controllo analogo da parte dei soci e, in particolare, da parte dell'amministrazione regionale nell'adozione di alcuni particolari atti così come definito dalla L.R. 39/2009 e s.m.i..

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. La restante quota del contributo ordinario è fornito sotto forma di locazione dei locali della sede di Sesto Fiorentino e in servizi legati ai locali stessi.

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 18 dipendenti di cui 14 Ricercatori, 1 collaboratore tecnico, 1 funzionario amministrativo, 1 collaboratore amministrativo e 1 operatore di amministrazione), è stato necessario sottoscrivere una convenzione con l'Istituto IBIMET del CNR, riguardante lo svolgimento di parte delle attività straordinarie previste dal Piano delle Attività. L'IBIMET a tal proposito ha provveduto a selezionare il personale, tra cui anche collaboratori ad attività di ricerca e ricercatori a tempo determinato, per svolgere quanto previsto dalla suddetta convenzione.

Fatti rilevanti dell'esercizio 2016

Approvazione Legge Regionale 87/2016

Nel corso del 2016 è stata redatta e approvata dal Consiglio Regionale la legge 87/2016 che modifica la legge 39/2009 che regola il funzionamento del Consorzio. In particolare, a fronte del deciso aumento del

fondo ordinario, vengono definite e assegnate nuove attività istituzionali cui il LAMMA dovrà far fronte anche mediante l'assunzione di nuovo personale.

Sempre nella nuova legge viene modificato l'assetto istituzionale degli organi e, grazie alla nuova direttiva europea sugli appalti, viene normata la possibilità di apertura alla vendita di servizi a soggetti non consorziati nel limite del 20% del bilancio dell'ente.

L'approvazione della legge pone sicuramente la base per una ulteriore strutturazione dell'Ente con la possibilità di proporre e sviluppare nuove attività e servizi.

Attività in ambito di recupero e riequilibrio della fascia costiera

Tra la fine del 2015 e i primi mesi del 2016 sono state avviate importanti attività a supporto delle politiche regionali per la gestione della costa. Il quadro generale di queste attività è definito dalla Legge Regionale 80/15 che costituisce lo strumento normativo di riferimento per la programmazione regionale degli interventi di recupero e riequilibrio della fascia costiera.

Il primo passo è avvenuto grazie all'affidamento al LaMMA delle azioni del progetto CAMP-Italy in carico alla Regione. Il progetto è stato di grande impatto sia in termini economici che di rilevanza nazionale. Successivamente sono state affidate nuove funzioni istituzionali, sempre legate a queste tematiche, nella Legge Regionale 87/2016 di modifica della Legge 39/2009.

Grazie a questo il LaMMA ha avviato una importante strutturazione delle attività. In particolare si proseguirà con la modellazione ad alta risoluzione della fascia costiera che permetterà di migliorare i prodotti di previsione dinamica del moto ondoso e delle correnti marine. Prenderà avvio un percorso di modellazione della fascia costiera che, coerentemente con gli obiettivi dell'ICZM, permetterà di supportare i processi decisionali della gestione del territorio costiero anche in ambiti non strettamente legati al tema dell'erosione costiera (rischi di alluvionamento, monitoraggio degli inquinamenti intensi e di breve periodo lungo la costa con conseguenze sulla balneazione, gestione della pesca ecc.).

Tutta questa nuova fase sarà comunque coerente e a supporto del Documento operativo per il recupero ed il riequilibrio della fascia costiera, previsto dall'art. 18 della suddetta L.R. 80/2015 la cui approvazione e pubblicazione è prevista nei primi mesi del 2017.

1. IL BILANCIO D'ESERCIZIO 2016

Il seguente prospetto sintetico riassume tutte le categorie di ricavo e di costo del bilancio di esercizio 2016, confrontate con i dati del consuntivo 2015 e con quelli del preventivo 2016.

Tab. 1

RICAVI	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Ricavi per attività commerciale	€ 39.800	€ -	€ 39.800	n/a	€ 39.800	€ 0	0%
Contributi c/esercizio	€ 4.091.632	€ 3.540.279	€ 551.353	16%	€ 4.742.045	-€ 650.413	-14%
Contributi c/capitale	€ 126.192	€ 126.192	-€ 0	0%	€ 126.193	-€ 1	0%
Proventi diversi	€ 8.321	€ 2.178	€ 6.143	282%	€ -	€ 8.321	n/a
Proventi finanziari	€ 5.716	€ 5.385	€ 331	6%	€ -	€ 5.716	n/a
Proventi straordinari	€ -	€ 52.015	-€ 52.015	-100%	€ -	€ 0	n/a
Totale Ricavi	€ 4.271.661	€ 3.726.049	€ 545.612	15%	€ 4.908.038	-€ 636.377	-13%

COSTI	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Acquisto di beni	€ 7.268	€ 21.878	-€ 14.610	-67%	€ 34.424	-€ 27.156	-79%
Manutenzioni	€ 33.402	€ 36.678	-€ 3.276	-9%	€ 60.000	-€ 26.598	-44%
Acquisto di altri servizi	€ 1.911.571	€ 1.694.687	€ 216.884	13%	€ 2.352.476	-€ 440.905	-19%
Godimento beni di terzi	€ 164.930	€ 168.887	-€ 3.957	-2%	€ 186.000	-€ 21.070	-11%
Personale	€ 1.799.232	€ 1.409.498	€ 389.734	28%	€ 1.933.040	-€ 133.808	-7%
Oneri diversi di gestione	€ 1.012	€ 1.082	-€ 70	-6%	€ 1.500	-€ 488	-33%
Ammortamenti	€ 259.699	€ 281.840	-€ 22.141	-8%	€ 256.193	€ 3.506	1%
Altri accantonamenti	€ 27.000	€ -	€ 27.000	0%	€ 10.000	€ 17.000	170%
Oneri finanziari	€ 299	€ 107	€ 192	179%	€ -	€ 299	n/a
Oneri straordinari	€ -	€ 43.192	-€ 43.192	-100%	€ -	€ 0	n/a
Imposte e tasse	€ 65.315	€ 63.373	€ 1.942	3%	€ 74.405	-€ 9.090	-12%
TOTALE COSTI	€ 4.269.727	€ 3.721.222	€ 548.505	15%	€ 4.908.038	-€ 638.311	-13%
Utile d'esercizio	€ 1.934	€ 4.827	-€ 2.893	€ -	€ -	€ 1.934	

2. CONTRIBUTI E RICAVI

I contributi in c/esercizio sono contabilizzati in base al principio di competenza economica, cioè sono rilevati facendo riferimento alla loro maturazione (svolgimento dell'attività) e non al momento dell'incasso. In base a questo principio, i contributi del 2016 comprendono anche la quota maturata in questo anno relativa a risorse assegnate in esercizi precedenti.

Nel prospetto seguente sono evidenziati i contributi in c/esercizio e i ricavi, distinguendoli a seconda del soggetto committente:

Tab.2

RICAVI E CONTRIBUTI	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Ricavi per attività commerciale	€ 39.800	€ -	€ 39.800	n/a	€ 39.800	€ 0	
Contributi c/esercizio da RT	€ 3.068.744	€ 2.577.888	€ 490.856	19%	€ 3.643.157	€ 574.413	16%
Contributi c/esercizio da altri enti pubblici	€ 1.000.000	€ 670.700	€ 329.300	49%	€ 1.000.000	€ 0	0%
Contributi c/esercizio da altri soggetti	€ 22.888	€ 291.691	-€ 268.803	-92%	€ 98.888	€ 76.000	77%
TOTALE	€ 4.131.432	€ 3.540.279	€ 591.153	17%	€ 4.781.845	€ 650.413	14%

I contributi in c/esercizio a titolo ordinario erogati dal socio di maggioranza, corrispondono a € 2.000.000, quelli straordinari a € 1.068.744, e sono di seguito dettagliati:

Tab. 3

Ricavi e contributi straordinari c/esercizio	2016	2015	Variaz.	Prev. 2016	Variaz.
DRT 4711/13 Informazione Geologica	€ 0	€ 172.000	-€ 172.000	€ 0,00	€ 0
DRT 2802/14 Meteo H24 2014	€ 0	€ 60.281	-€ 60.281	€ 0,00	€ 0
DRT 5335/14 Informazione Geologica	€ 443.000	€ 157.000	€ 286.000	443.000,00	€ 0
DRT 5503/13 -Patto per l'acqua	€ 0	€ 27.492	-€ 27.492	€ 0,00	€ 0
DRT 2882/14 - Qualità dell'aria 2014	€ 0	€ 3.000	-€ 3.000	€ 0,00	€ 0
DRT 1126/11- Rete rurale	€ 0	€ 6.000	-€ 6.000	€ 0,00	€ 0

DRT 5788/14 - Dirett. Alluvioni 2014	€ 0	€ 120.000	-€ 120.000	€ 0,00	€ 0
DRT 6462/14-Pedologia e beni culturali	€ 65.395	€ 174.605	-€ 109.210	€ 65.395,00	€ 0
DRT 1425/15 PCCA 2015	€ 0	€ 15.000	-€ 15.000	€ 0,00	€ 0
DRT2112/2015 Meteo H24 2015	€ 0	€ 217.000	-€ 217.000	€ 0,00	€ 0
DRT 6173/15 Dir. Alluvioni 2015	€ 150.000	€ 100.000	€ 50.000	150.000,00	€ 0
DRT 1474/15 Qualità dell'aria 2015	€ 8.491	€ 50.510	-€ 42.019	€ 0,00	€ 8.491
DRT 2168/15 Mappatura per danni da vento	€ 0	€ 120.000	-€ 120.000	€ 0,00	€ 0
DRT 5170/15 Bollettino agrometeo	€ 0	€ 30.000	-€ 30.000	€ 0,00	€ 0
DRT 14720/16 Bollettino Agrometeo 2016	€ 16.000	€ 0	€ 16.000	€ 0,00	€ 16.000
DRT 4696/16 Informazione geologica	€ 1.097	€ 0	€ 1.097	600.000,00	-€ 598.903
DRT 6680/15 CAMP- Erosione costiera	€ 384.762	€ 0	€ 384.762	384.762,00	€ 0
TOTALE	€ 1.068.744	€ 1.252.888	-€ 184.144	€ 1.643.157	-€ 574.413

Rispetto all'esercizio 2015 i contributi straordinari sono diminuiti del 15% a seguito del completamento di alcune attività straordinarie di esercizi pregressi e alla graduale diminuzione di attività straordinarie da parte della Regione, dato l'aumento del contributo ordinario.

La variazione rispetto al preventivo 2016, invece, consiste soprattutto nel blocco che hanno avuto le attività legate alla Geologia nel 2015 per la ritardata erogazione del finanziamento al Consorzio, che si sono concluse nel corso del 2016 e al conseguente ritardo nella partenza delle attività 2016.

I contributi in c/esercizio da altri enti pubblici aumentano di € 332.550, aumento del contributo ordinario del socio CNR.

I contributi da altri soggetti sono dettagliati di seguito:

Tab. 4

Contributi c/esercizio da altri soggetti	2016	2015	Variaz.	Prev. 2016	Variaz
SICOMAR	€ 0	€ 91.066	-€ 91.066	€ 0	€ 0
PROTERINA 2	€ 0	€ 88.651	-€ 88.651	€ 0	€ 0
LIFE+IMAGINE	€ 5.000	€ 45.860	-€ 40.860	€ 5.000	€ 0
SYMPA	€ 4.000	€ 0	€ 4.000	€ 80.000	-€ 76.000
PROFUMO	€ 13.888	€ 66.112	-€ 52.225	€ 13.888	€ 0
	€ 22.888	€ 291.690	-€ 268.802	€ 98.888	-€ 76.000

La voce dei contributi in c/esercizio da altri soggetti diminuisce nel 2016 di circa € 270.000 rispetto al 2015 per la conclusione dei due progetti europei SICOMAR e PROTERINA2 e di € 80.000 circa rispetto al preventivo.

Attività commerciale

L'attività commerciale svolta dal Consorzio nel corso del 2016 è relativa ad un servizio prestato a favore della Società Autostrade SpA, che ha avuto per oggetto le previsioni meteorologiche per i mesi invernali sul tratto appenninico della regione Toscana. Di seguito forniamo un dettaglio con i costi e i ricavi della commessa:

Autostade Spa	
Ricavi	€ 39.800,00
Servizi	€ 13.000,00
Quota parte convenzione CNR-Ibimet	€ 26.395,00
Personale Tempo determinato	€ 0,00

IRES	€ 111,38
IRAP	€ 19,52
Totale costi	€ 39.525,90
Residuo commessa	€ 274,10

Quota annuale contributi c/capitale

La quota annuale dei contributi in c/capitale rappresenta la parte di competenza economica del 2016 dei contributi in c/capitale corrisposti al Consorzio dalla Regione Toscana e da altri soggetti. Con questo provento si “sterilizzano” gli ammortamenti delle immobilizzazioni finanziate con i contributi in c/capitale ricevuti.

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Quota annuale contr. c/capitale	€ 126.192	€ 126.192		€ 0	0%	€ 126.193	-€ 1 0%

Di seguito il dettaglio dei contributi in c/capitale, classificato in base al progetto oggetto del finanziamento:

Tab. 5

Ricavi e contributi straordinari c/capita	2016	2015	Variaz.	Prev. 2016	Variaz.
SICOMAR	€ 65.863	€ 65.863		€ 0	€ 65.863 -€ 0
PROTERINA 2	€ 49.329	€ 49.329		€ 0	€ 49.330 -€ 1
DRT 2882/14 – Implementazione catene modellistiche per la qualità dell'aria	€ 0	€ 11.000	-€ 11.000		€ 0 € 0
DRT 1474/15 – Implementazione catene modellistiche per la qualità dell'aria	€ 11.000	€ 0	€ 11.000		€ 11.000 € 0
TOTALE	€ 126.192	€ 126.192	€ 0	€ 0	€ 126.193 -€ 1

La quota di sterilizzazione relativa al 2016 rimane invariata rispetto al 2015, non essendoci stati nuovi contributi in c/capitale nel corso dell'esercizio.

Proventi diversi e finanziari

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Proventi diversi	€ 8.321	€ 2.178	€ 6.143	282%	€ -	€ 2.178	n/a
Proventi finanziari	€ 5.716	€ 5.385	€ 331	6%	€ -	€ 5.385	n/a

I proventi finanziari, costituiti interamente da interessi attivi sul c/c, aumentano in seguito alla giacenza bancaria del Consorzio, cresciuta grazie agli incassi dell'esercizio.

3. COSTI DELL'ESERCIZIO

Costi per acquisti

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Acquisto di beni	€ 7.268	€ 21.878	-€ 14.610	-67%	€ 34.424	-€ 12.546	-36%

Gli acquisti per beni diminuiscono rispetto all'esercizio precedente e anche rispetto al preventivo 2016: si è preferito procedere con gli investimenti, piuttosto che con l'acquisto di materiale spicciolo.

Costi per manutenzioni e servizi

Tab. 6

COSTI PER SERVIZI	2016	2015	Variaz.	Prev. 2016	Variaz.
Manutenzioni	€ 33.401,91	€ 36.677,73	-€ 3.275,82	€ 60.000,00	-€ 26.598,09
Spese per organi del Consorzio	€ 154.613,97	€ 156.521,47	-€ 1.907,50	€ 156.736,00	-€ 2.122,03
Assicurazioni	€ 10.828,54	€ 16.283,64	-€ 5.455,10	€ 15.000,00	-€ 4.171,46
Spese per banche dati	€ 1.002,00	€ 977,00	€ 25,00	€ 1.000,00	€ 2,00
Missioni	€ 21.354,60	€ 19.364,51	€ 1.990,09	€ 27.250,00	-€ 5.895,40
Spese generali	€ 17.718,17	€ 19.350,67	-€ 1.632,50	€ 26.000,00	-€ 8.281,83
Servizi tecnico-amministrativi	€ 22.638,76	€ 30.864,78	-€ 8.226,02	€ 36.000,00	-€ 13.361,24
Servizi esterni per attività straordinarie	€ 198.744,34	€ 344.324,83	-€ 145.580,49	€ 281.595,00	-€ 82.850,66
Convenzione con CNR - Ibimet	€ 1.042.920,19	€ 1.107.000,00	-€ 64.079,81	€ 573.395,00	€ 469.525,19
Convenzione con CNR - IGG	€ 441.750,00	€ 0,00	€ 441.750,00	€ 881.750,00	-€ 440.000,00
TOTALE COSTI PER SERVIZI	€ 1.944.972,48	€ 1.731.364,63	€ 213.607,85	€ 2.058.726,00	-€ 113.753,52

I costi per servizi esterni (comprese le imposte sull'attività commerciale che ammontano a € 131,00) nel complesso aumentano nel 2016 di più di € 200.000 e, in rapporto al preventivo 2016, sono minori di € 115.000 circa. Questi scostamenti si sostanziano nella mancata sottoscrizione della convenzione con l'istituto del CNR IGG nel 2015, che invece si è concretizzata nel corso dell'esercizio in chiusura e ad una diminuzione del costo dei servizi esterni dell'importo della convenzione con CNR – IBIMET.

Costi per il personale

Tab. 7

Costo personale	2016	2015	Differenza	Preventivo 2016	Differenza
Salari e Stipendi	644.218,45	627.025,61	17.192,84	730.040,54	-85.822,09
Oneri contributivi (compreso TFR)	178.144,58	177.997,95	146,63	194.799,46	-16.654,88
Buoni pasto	36.462,40	32.774,87	3.687,53	45.000,00	-8.537,60
Personale CNR assegnato al Consorzio (oneri e IRAP inclusi)	853.000,00	515.500,00	337.500,00	853.000,00	0,00
Accantonamenti a fondi per dipendenti	86.606,17	56.200,00	30.406,17	110.200,00	-23.593,83
Altri costi (produttività comparto e dirigenti, indennità Po)	800,00	0,00	800,00	0,00	800,00
Tot. Costo personale	1.799.231,60	€ 1.409.498,43	€ 389.733,17	€ 1.933.040,00	-€ 133.808,40

Il costo del personale nel suo complesso aumenta di quasi € 400.000 rispetto al 2015 e risulta invece inferiore in confronto al preventivo. Aumenta a causa dell'aumento del costo del personale assegnato dal socio CNR, che ha in questo modo allineato il suo contributo ordinario a quello, cresciuto, del socio di maggioranza. Cresce l'accantonamento ai fondi per trattamento di quiescenza e simili: nel 2016 il Consorzio ha finalmente trovato i fondi per l'accantonamento per i rinnovi contrattuali dei suoi dipendenti, vista anche la ripresa della negoziazione a livello nazionale. Cresce la voce relativa agli stipendi per un sussidio familiare riconosciuto ad un dipendente, interamente a carico del Consorzio e cresce il costo dei buoni pasto, in relazione all'apporto di maggior personale CNR.

Di seguito si riporta la tabella prevista dalla circolare MEF n. 9 del 2006, rapportata al dato del Bilancio d'esercizio al 31.12.2015, così come previsto dal DEFR 2017, nella sezione dedicata agli enti strumentali:

Tab. 8

TABELLA LR 77/2013 – CIRCOLARE MEF 9/2006					
	Consuntivo 2016	Consuntivo 2015	Differenza	Preventivo 2016	Differenza
Salari e Stipendi	€ 644.218,45	€ 627.025,61	€ 17.192,84	€ 730.040,54	-€ 85.822,09
Oneri contributivi (compreso TFR)	€ 178.144,58	€ 177.997,95	€ 146,63	€ 194.799,46	-€ 16.654,88
Buoni pasto	€ 36.462,40	€ 32.774,87	€ 3.687,53	€ 45.000,00	-€ 8.537,60
Personale CNR assegnato al Consorzio (oneri e IRAP inclusi)	€ 853.000,00	€ 515.500,00	€ 337.500,00	€ 853.000,00	€ 0,00
Fondi Trattamento di quiescenza e simili	€ 86.606,17	€ 56.200,00	€ 30.406,17	€ 110.200,00	-€ 23.593,83
Altri costi (produttività comparto e dirigenti, indennità Po)	€ 800,00	€ -	€ 800,00	€ 0,00	€ 800,00
IRAP dipendenti	€ 56.009,54	€ 54.200,08	€ 1.809,46	€ 63.000,00	-€ 6.990,46
tot. Costo personale	€ 1.855.241,14	€ 1.463.698,51	€ 391.542,63	€ 1.996.040,00	-€ 140.798,86
costo categorie protette	€ 0,00	€ -	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
costo personale cofinanziato con risorse comunitarie e/o private	€ 0,00	€ -	€ 0,00	€ 15.044,40	-€ 15.044,40
Costo personale LR 77/2013	€ 1.855.241,14	€ 1.463.698,51	€ 391.542,63	€ 1.980.995,60	-€ 125.754,46
Riconciliazione dati di bilancio civilisitico					
IRAP dipendenti	€ 56.009,54				
Tratt. Quiescenza e simili su fondi europei e/o privati	€ 0,00				
TOTALE COSTO DEL PERSONALE 2016	€ 1.799.231,60				

In accordo con l'articolo 2, della L.R. 77/2013, si precisa che il Consorzio non rientra nel mancato rispetto degli obiettivi previsti dalla L.R. 65/2010, in quanto ente di nuova costituzione fino al 2014 (la prima pianta organica dell'ente è stata predisposta con Decreto n. 27 de 27/08/2009), ma che è compreso nella casistica descritta nella lettera b), per cui la spesa del personale non deve essere superiore a quella dell'esercizio 2013 e, in quel caso, la differenza deve essere compensata con un risparmio sulle spese generali dello stesso valore assoluto. Il DEF 2017 ha tuttavia, predisposto per gli enti strumentali, che il rapporto sia fatto con i dati dell'ultimo bilancio d'esercizio approvato e quindi il consuntivo 2015. Emerge, come già detto, un aumento del costo del personale, giustificato dalle nuove funzioni assegnate al Consorzio, con la modifica della L.R. 39/2009.

Si precisa inoltre che il contratto applicato è il C.C.N.L. della Ricerca.

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

Tab. 9

RUOLO	31/12/2016
14 Ricercatori III livello (II fascia)	€ 705.046,16
1 Tecnico IV livello	€ 52.036,00
1 Funzionario Amm.vo V livello	€ 47.480,54
1 Coll. Amm.vo VII livello	€ 38.567,09
1 Operatore Amm.vo VIII livello	€ 35.242,79
Personale assegnato dal CNR	€ 853.000,00
Buoni pasto e altri costi	€ 37.262,40
TOTALE	€ 1.768.634,97
Trattamento quiescenza e simili	€ 86.606,17
TOTALE COSTO DEL PERSONALE	€ 1.855.241,14

Con riferimento alla L.R.77/2013, art. 2 bis, la spesa relativa a incarichi di consulenza, studio e ricerca e contratti di collaborazione coordinata e continuativa per l'anno 2016 è stata nulla.

Costi per godimento beni di terzi

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Godimento beni di terzi	€ 164.930	€ 168.887	-€ 3.957	-2%	€ 186.000	€ 21.070	11%

La variazione rispetto al 2015 di circa € 4.000 è dovuta alla fine di un contratto di locazione di beni strumentali.

Oneri diversi di gestione

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Oneri diversi di gestione	€ 1.012	€ 1.082	-€ 70	-6%	€ 1.500	€ 488	33%

Oneri straordinari

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Oneri straordinari	0	€ 43.192	-€ 43.192	n/a	€ -	€ -	n/a

Ammortamenti

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Ammortamenti	€ 259.699	€ 281.840	-€ 22.141	-8%	€ 256.193	€ 3.506	1%

Gli ammortamenti dell'esercizio sono leggermente diminuiti rispetto al 2015 a causa della fine dell'ammortamento per molti beni. I nuovi investimenti hanno avuto un impatto quasi nullo sugli ammortamenti totali.

Si puntualizza che la quota di detti costi "sterilizzati" da contributi in c/capitale è pari a € 126.192, come dettagliato a in *Tab. 5*.

Le aliquote applicate sono quelle indicate nei Principi Contabili per gli Enti strumentali della Regione Toscana, come da DGRT n. 13 del 14/01/2013.

Imposte e tasse

	2016	2015	Variazioni	%	Preventivo	Variazioni	%
Imposte e tasse	€ 65.315	€ 63.373	€ 1.942	3%	€ 74.405	-€ 11.032	-15%

Le imposte sono costituite dall'IRAP pagata dal Consorzio relativa alla retribuzione dei dipendenti e dell'Amministratore Unico, così suddivisa:

- IRAP su retribuzioni dipendenti per € 56.009,44;
- IRAP su retribuzione Amministratore Unico € 9.174,61.

e dall'accantonamento per le imposte relative all'attività commerciale per € 130,90

Altri contenuti richiesti dalla D.G.R. n. 13 del 14.01.2013

Attività ordinarie

Contributi ordinari

I contributi ordinari dei due soci per il 2016 ammontano ad un totale di € 3.000.000 di cui € 2.000.000

erogati dalla Regione Toscana e € 1.000.000 dal socio CNR in personale e locali messi a disposizione.

Di seguito si fornisce un dettaglio dei costi sostenuti per lo svolgimento delle attività ordinarie del Consorzio:

Tab. 10

	2016	2015	Variazione	Prev.2016	Variazione
Costi per acquisti	€ 6.171,55	€ 1.142,45	€5. 029,10	€ 4.424,00	€ 1.747,55
Costi di manutenzione	€ 33.401,91	€ 30.760,73	€ 2.641,18	€ 60.000,00	-€ 26.598,09
Organi del Consorzio	€ 154.744,87	€ 156.521,48	-€ 1.776,61	€ 156.736,00	-€ 1.991,13
Servizi esterni tecnico-amministrativi	€ 22.638,76	€ 30.864,78	-€ 8.226,02	€ 36.000,00	-€ 13.361,24
Missioni	€ 5.795,85	€ 1.226,63	€ 4.569,22	€ 3.000,00	€ 2.795,85
Costi per attività straord.	€ 570.754,16	€ 0,00	€570.754,16	€ 379.000,00	€ 191.754,16
Spese generali e altri costi	€ 20.030,57	€ 21.897,70	-€ 1.867,13	€ 27.500,00	-€ 7.469,43
Assicurazioni	€ 10.828,54	€ 10.874,36	-€ 45,82	€ 15.000,00	-€ 4.171,46
Personale	€ 1.799.231,60	€1.358.498,43	€ 440.733,17	€1.918.940,00	-€119.708,40
Godimento beni di terzi	€ 164.929,63	€ 168.887,24	-€ 3.957,61	€ 186.000,00	-€ 21.070,37
Ammortamenti	€ 133.507,78	€ 155.648,00	-€ 22.140,22	€ 130.000,00	€ 3.507,78
Altri accantonamenti	€ 20.000,00	€ 0,00	€ 20.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
Imposte	€ 65.184,05	€ 63.372,00	€ 1.812,05	€ 73.400,00	-€ 8.215,95
TOTALE	€ 3.007.219,27	€1.999.693,80	€1.007.525,47	€3.000.000,00	€ 7.219,27

Dal dettaglio sopra riportato si evince come la gestione ordinaria del Consorzio sia in linea con quelli che sono i contributi ordinari dei due soci, a differenza del 2015, dove il bilancio riuscì a non chiudere in perdita, grazie alla gestione finanziaria e straordinaria.

Attività straordinarie

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

Tab. 11

	Acquisti	Servizi	Convenzione	Missioni	Quote di amm.to contr. c/capital	Accantonamenti	TOTALE COSTI
LIFE+IMAGINE						€ -	
Nell'ambito del progetto LIFE+IMAGINE si sono concluse le attività progettuali sia dal punto di vista tecnico che gestionale. E' stato realizzato l'ultimo evento di comunicazione a carico del LAMMA anche a supporto delle attività previste dalla Regione Toscana.	€ -	€ 4.309,77	€ -	€ 652,78	€ -		€ 4.962,55
PROTERINA-2						€ -	
Il progetto è concluso ma permane l'utilizzo ai fini della prevenzione del rischio idrogeologico, e le quote di ammortamento, della strumentazione acquisita nell'ambito del progetto.					€ 49.328,80		€ 49.328,80
SICOMAR						€ -	
Il progetto è concluso ma permane l'utilizzo ai fini del monitoraggio marino e oceanografico, e le quote di ammortamento, della strumentazione acquisita nell'ambito del progetto.					€ 65.862,90		€ 65.862,90
Geologia 2014 - DRT 5335/14						€ -	
Le attività relative a questo decreto si sono chiuse realizzando gli studi previsti, in particolare per quanto riguarda lo studio pedologico, il supporto al continuum geologico e all'analisi della stabilità dei versanti.	€ -	€ 441.750,00	€ -	€ 1.207,40	€ -		€ 442.957,40
Qualità aria 2015 DRT 1474/15	€ -		€ 4.004,04	€ 4.483,38	€ 11.000,00	€ -	€ 19.487,42

Le attività sviluppate riguardano il mantenimento e aggiornamento dell'archivio meteorologico e la fornitura all'amministrazione regionale dei dati meteo-diffusionali, relativi a diverse grandezze fisiche atmosferiche e di aggiungere alcuni inquinanti non previsti nelle precendenti versioni della modellistica, utilizzati nella predisposizione degli atti di ARPAT e della stessa regione. Le attività sono in fase di chiusura e il report finale verrà consegnato nel mese di gennaio 2017							
PROFUMO						€ -	
Si sono concluse le attività previste nel progetto PROFUMO. E' stato realizzato l'evento conclusivo, presso la sede dell'Agenzia Spaziale Italiana, che ha riscontrato un notevole successo e ha posto le basi per l'implementazione della proposta relativa alla fase "Demonstrator" del progetto. I documenti e i report tecnici finali sono stati consegnati e valutati dall'Agenzia Spaziale Europea nel corso di un meeting tecnico alla quale hanno partecipato i referenti del Consorzio		€ 11.047,10		€ 2.806,06	€ -		€ 13.853,16
TrevisaniPlus DRT 6462/14						€ -	
L'attività, che si è chiusa il 31/12 ha visto la realizzazione delle banche dati per le linee elettriche e l'aggiornamento del portale relativo ai beni culturali (vincoli dei beni ambientali, storici, paesaggistici, architettonici) definiti dalle soprintendenze e gestito dalla regione toscana. Sono state concluse anche le attività legate all'uso suolo al 1954 e alle banche dati pedologiche.		€ 36.441,40	€ 28.895,00	€ 48,70	€ -		€ 65.385,10
Massini 2015 DRT 6173/15						€ -	
Le attività che sono terminate il 31/12 hanno visto la chiusura delle azioni previste dal decreto. In particolare è proseguito il supporto all'amministrazione regionale nelle attività legate alla direttiva alluvioni e, più in generale, nella difesa del suolo, con la manutenzione ed aggiornamento del Reticolo idrografico e di gestione, l'elaborazione e produzione cartografica delle Tavole tecniche allegate ai Progetti di Piano di Gestione e ai Rapporti ambientali delle UoM Toscane; UoM Ombrone,	€ -	€ -	€ 150.000,00	€ -	€ -		€ 150.000,00

UoM Toscana Costa e UoM Toscana Nord, sulla Manutenzione ed aggiornamento del Reticolo Idraulico, sulla manutenzione del DB delle opere, sulla Progettazione e Creazione di un DB relativo agli "interventi", sull'Aggiornamento dell'archivio informatizzato "Catasto Invasi".							
DRT 4696/15 INFORMAZIONE GEOLOGICA						€ -	
Le attività legate a questo decreto sono rinviate al 2017. Nel corso del 2016 si è data priorità alla chiusura dei decreti precedenti. Di fatto nel corso del 2016 sono state acquisite solo alcune immagini satellitari utili alle successive attività legate alle analisi pre e post evento degli eventi franosi.	€ 1.096,78	€ -	€ -	€ -	€ -		€ 1.096,78
DRT 6680/15 CAMP							
Nell'ambito delle azioni del progetto CAMP-Italy assegnate alla Regione Toscana, oggetto del presente decreto, ha coordinato i rilievi necessari per il monitoraggio morfologico e sedimentologico dei tratti di litorale coinvolti, realizzato il database di progetto e i prodotti richiesti dal MATMM e l'UNEP, fornendo l'interpretazione dei dati raccolti (in collaborazione con l'università di Firenze) e realizzato strumenti di interpretazione dinamica dei dati di evoluzione dei litorali basati su modellistica morfodinamica ad alta risoluzione come estensione della modellistica meteomarina ed oceanografica già operativa presso il Consorzio LaMMA	€ -	€ 133.041,67	€ 246.871,99	€ 4.848,34	€ -	€ -	€ 384.762,00
DRT 14720/16 BOLL.AGROMETEO							
L'attività ha visto la realizzazione di un bollettino meteorologico, dedicato alla componente agrometeorologica (principalmente dedicato a temperature e precipitazioni). Il bollettino era di supporto al Servizio Fitosanitario regionale per le valutazioni sullo sviluppo delle colture e delle fitopatologie ad esse associate e per allertare e supportare gli agricoltori nelle decisioni che riguardano la protezione integrata obbligatoria delle colture dagli agenti meteorologici e fitopatologici	€ -	€ -	€ 16.000,00	€ -	€ -	€ -	€ 16.000,00

Attività da svolgere nell'esercizio successivo

Di seguito il dettaglio delle attività rimandate all'esercizio 2017:

Tab. 12

Atto regionale	% att. svolta nell'es. 2016	Costi 2016	Ricavi 2016	Descrizione attività da svolgere	Costi differiti 2017	Ricavi Differiti 2017
DRT 4696/15	0,18%	€ 1.097	€ 1.097	Le attività da realizzare e/o proseguire sono relative al supporto alla Regione Toscana nell'ambito del progetto europeo FREEWAT, la Gestione, manutenzione e aggiornamento del DB Geologico, prosecuzione del progetto Geobasi, e degli studi sugli acquiferi regionali. Deve essere realizzata l'attività pedologica nell'area della valdichiana meridionale (AR e SI) e gli studi di Geomorfologia, litotecnica e stabilità dei versanti in alcune particolari zone di interesse	€ 598.903	€ 598.903
DRT 14710/16	0%	€ 0	€ 0	Nell'ambito di questa attività verrà implementato un primo modello di mappatura delle coperture di amianto presenti sul territorio regionale. Il modello prevede l'utilizzo sia di sistemi di fotointerpretazione basati su immagini aeree e satellitari che prove sperimentali con i droni che sopralluoghi a terra per verificare le analisi effettuate.	€ 80.000	€ 80.000
DRT 14796/16	0%	€ 0	€ 0	Il progetto STARMET, realizzato in collaborazione con l'Osservatorio Astronomico di Arcetri, prevede lo sviluppo di un primo modello di previsione della turbolenza atmosferica a supporto delle osservazioni dei più importanti telescopi a livello internazionale. L'attività ha suscitato grande interesse all'ESO e, a chiusura delle attività co-finanziate dalla Regione Toscana con il decreto in oggetto, dovrebbe essere proposta una attività di servizio operativo di previsione proprio all'ESO.	€ 15.000	€ 15.000
DRT 14845/16	0%	€ 0	€ 0	Nell'ambito di questo progetto, d' intesa con il Settore Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell' Acqua della Direzione difesa del Suolo e Protezione Civile dovremo: a) elaborare criteri operativi per l'attuazione delle " Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l' individuazione delle aree di salvaguardia delle	€ 40.000	€ 40.000

				risorse idriche di cui all' art. 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152 " di cui all' Accordo in Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Provincie Autonome del 12 dicembre 2002 . b) eseguire test, in ambiente GIS, sull' applicazione dei criteri operativi elaborati per la verifica degli effetti stessi , con particolare riferimento alle captazioni da sorgenti e da pozzi.		
DRT 14861/16	0%	€ 0	€ 0	L'attività è svolta a supporto di un progetto più ampio sviluppato dall'Università di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, con l'obiettivo generale della presente proposta riguarda il monitoraggio geomorfologico in continuo dello scenario deformativo del territorio della Regione Toscana tramite dati radar interferometrici satellitari. Il LaMMA, oltre a garantire una supervisione generale delle attività, curerà in particolare l'integrazione dei dati elaborati nel Sistema Informativo dell'amministrazione regionale.	€ 25.000	€ 25.000
SYMPA	5%	€ 3.738	€ 4.000	SYMPA si propone di sviluppare fino a un livello pre-operativo un'ampia serie di applicazioni basate su localizzazione satellitare e elaborazione di immagini satellitari, e testare le stesse con le comunità di utenti finali composte da: Istituzioni Marittime (Aree Marine Protette, Guardia Costiera), operatori commerciali di dimensioni medio-piccole (flotte di pesca, imbarcazioni turistiche, subacquei, charter) e diportisti. Il LaMMA, è responsabile del WP5: Earth Observation Service ed è coinvolto in attività di analisi, progettazione, sviluppo e dimostrazione, con particolare riferimento al servizio di 'Traffic Light' per la salvaguardia delle aree marine interessate.	€ 76.000	€ 76.000
Contributi c/capitale						
SICOMAR	n/a	€ 65.823	€ 65.823	Il rinvio agli esercizi successivi è costituito solo dalle quote di amm.to	€ 65.823	€ 65.823
PROTERINA2	n/a	€ 49.329	€ 49.329	Il rinvio agli esercizi successivi è costituito solo dalle quote di amm.to	€ 49.329	€ 49.329
TOTALE		€ 776.364	€ 777.025		€ 1.393.038	€ 2.125.425

Investimenti realizzati

Tab. 13

Categoria	Descrizione dell'intervento	Importo programmato	% realizzata	Importo realizzato	Scostamenti %
Concessioni, licenze e marchi					
	Firewall	€ 16.811,60	100%	€ 16.811,60	100%
	Software di calcolo per modelli meteo	€ 9.955,20	100%	€ 9.955,20	100%
Informatica, audiovisivi e macchine da ufficio					
	PC uffici	€ 20.453,35	100%	€ 20.453,35	100%
Mobili e arredi					
	Ristrutturazione CED	€ 100.000,00	0%	€ -	-100%
				€ 47.220,15	

Gli investimenti realizzati nel corso dell'esercizio si discostano del tutto da quelli previsti nel Piano degli Investimenti presentato insieme al Preventivo 2016.

Le variazioni riguardano, da una parte, la mancata realizzazione dell'unico investimento previsto per il 2016, che era la ristrutturazione del CED del Consorzio; dall'altra tre piccoli investimenti, divenuti necessari nel corso dell'esercizio.

La ristrutturazione del CED è stata ri-posta come obiettivo d'investimento del 2017. L'attività nel corso del 2016 non è stata realizzata principalmente per quanto emerso nel corso dell'evento conclusivo del progetto PROFUMO svoltosi il 31 marzo 2016 presso la sede dell'Agenzia Spaziale Italiana. In quella occasione i rappresentanti delle istituzioni presenti avevano comunicato la volontà di proseguire con le attività presentate, valutando anche la possibilità di uno specifico finanziamento per potenziare il centro di calcolo del LaMMA con un supercalcolatore che avrebbe reso molto più efficienti i modelli presentati. Le trattative per arrivare a questo finanziamento aggiuntivo, e quindi all'acquisizione del supercalcolatore, rendevano necessarie anche verifiche sul progetto di ristrutturazione del CED che, in quel momento, non era idoneo ad ospitare un calcolatore come quello ipotizzato. Di fatto quindi si è deciso di attendere con la realizzazione dei lavori di ristrutturazione per non procedere con opere che sarebbero poi state in gran parte non idonee ad ospitare il supercalcolatore.

Indicatori di Bilancio

Il rendiconto mette in evidenza come la gestione reddituale abbia generato liquidità nel 2016 per quasi € 300.000. Da un punto di vista finanziario, invece, gli incassi relativi a crediti verso la Regione, hanno ad una graduale diminuzione dei debiti, sia verso i fornitori che verso altri enti.

In un'ottica reddituale, invece, gli indici economici evidenziano un rapporto tra Risultato Netto e Capitale Proprio (ROE) dello 0,62%: un rendimento, seppur minimo, positivo. Il ROI invece è pari al 3%: ciò indica una positiva gestione economica caratteristica del Consorzio, in linea con quella che è la sua natura giuridica .

RENDICONTO FINANZIARIO 2016
Variazione Capitale Circolante

FONTI

Fonti generate dalla gestione

Utile netto	€ 1.934,00
Ammortamenti	€ 259.699,48
Acc.to TFR	
Acc.to a fondi	€ 128.327,07
Minus(+)/Plus(-)/Arrotondamenti attivi-passivi	€ 124,55
Totale	€ 390.085,10

Altre fonti

Vendita immobilizzazioni	
Aumento di Debiti a M/L termine	
Fondo imposte differite	
Aumenti di capitale sociale e v/soci	
Totale	€ -

TOTALE FONTI € **390.085,10**

IMPIEGHI

Investimenti in attivo immobilizzato	€ 45.720,15
Fondo indennità liquidato nell'esercizio	€ 73.142,33
Dismissione cespiti	
Distribuzione utili	
Rimborsi prestiti a soci	
Riduzioni altri debiti a M/L termine	
TOTALE	€ 118.862,48

TOTALE IMPIEGHI € **118.862,48**

Variazione Capitale Circolante € **271.224**

**Variazione delle singole voci del
Capitale Circolante**

Variazione delle attività correnti

Cassa e banche	€ 718.494,18
Crediti v/regione	-€ 877.553,00
Crediti v/enti	-€ 764.452,00
Crediti v/altri	-€ 5.609,75
Ratei e risconti attivi	€ 92.695,18
Totale variazione att. Correnti	-€ 836.425,39

Variazione delle passività correnti

Debiti v/fornitori	-€ 50.376,59
Debiti v/Regione	€ -
Debiti v/altri enti	-€ 25.266,93
Debiti diversi e fondi	€ 3.924,48
Ratei, risconti passivi	-€ 1.035.929,97
Totale variazione pas. Correnti	-€ 1.107.649,01

Totale diminuzione € **271.224**

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, prosegue con la strutturazione della propria organizzazione interna in cui sono state individuate cinque aree di coordinamento di riferimento:

1. Meteorologia e Climatologia - inclusa la modellistica fino alle scale di input agli scenari di diffusione degli inquinanti urbani, l'analisi di trend di inquinanti a varie scale e di bilancio di gas clima alteranti afferenti all'Osservatorio di Kyoto
2. Oceanografia - inclusi lo stato del mare e le dinamiche costiere anche biogeochimiche
3. Territorio - incluse la Geologia e tutta la componente di attività geomatiche legate ai GIS e al loro sviluppo sul web.
4. 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

5. Gestione, Programmazione e servizi operativi – compresa tutta l'attività amministrativa, di programmazione, gestione e monitoraggio economico-finanziario dei progetti regionali, nazionali ed internazionali e i servizi operativi.

La presenza di un'area di coordinamento dedicata alla ricerca e sviluppo, come già riportato in precedenza, sottolinea la necessaria e quanto mai proficua integrazione delle varie componenti presenti, al fine di assicurare le possibili e notevoli sinergie con le esperienze e 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, creata alcuni anni fa proprio nell'ottica di organizzare il dato in modo che possa essere facilmente fruibile sia da utenti specializzati che non addetti ai lavori, è costantemente oggetto di aggiornamento e di sviluppo di nuove applicazioni. Il lavoro svolto, grazie anche all'ampia diffusione della tecnologia Open Source, ha portato alla pubblicazione di 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.

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, applicazioni pedologiche e geologiche.

Il Consorzio si è specializzato nell'utilizzo di dati digitali da satellite e/o da aereo, per la realizzazione di banche dati di immagini multispettrali, ortorettificate e georeferenziate, dalla media alla piccolissima scala (ad altissimo dettaglio). L'obiettivo principale è quello di costituire una base di dati costantemente aggiornata, in grado di fornire strumenti grazie ai quali realizzare prodotti derivati ad altissimo contenuto tecnologico e rispondere così alle esigenze dei vari dipartimenti regionali.

Il LaMMA ha proseguito l'attività di consolidamento dei servizi legati all'oceanografia operativa a scala regionale e costiera, coniugando gli sviluppi della ricerca scientifica con le esigenze informative di chi lavora e opera in mare. A questo proposito sia il formale riconoscimento da parte della Regione Toscana che, con la legge 87/2016 ha riconosciuto al LaMMA il compito istituzionale di servizio operativo oceanografico regionale, sia l'apprezzamento e l'utilizzo da parte delle Capitanerie di Porto delle mappe e modelli di previsione meteo-marine ed oceanografiche è sicuramente un input importante per proseguire quanto fino ad oggi sviluppato. 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:

- 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;
- la modellistica oceanografica operativa con la quale ottenere un quadro completo delle dinamiche del mare dalla superficie fino in profondità, e dei parametri meteorologici che influenzano le dinamiche marine.

E' importante sottolineare la grande importanza che ricopre la partecipazione a progetti di ricerca e cooperazione a livello internazionale. In particolare nel 2016, oltre a proseguire l'attività sui progetti già

finanziati e in corso, il Consorzio ha lavorato alla sottomissione di alcuni progetti 3 dei quali sono stati approvati anche se, di fatto, per motivi puramente burocratici le attività prenderanno avvio solo nei primi mesi del 2017. I progetti sono stati finanziati nell'ambito del Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Francia "Marittimo":

- **PROTERINA-3Evolution:** il progetto è la continuazione del progetto PROTERINA-2. Proseguiranno le attività legate alla prevenzione del rischio idrogeologico e il LaMMA ha come obiettivo principale quello di implementare una prima infrastruttura di acquisizione di dati meteorologici in mare. Questo consentirà di migliorare l'inizializzazione dei modelli numerici utilizzati nella catena operativa di previsione meteorologica.
- **IMPACT:** Il progetto prevede azioni di monitoraggio marino ed oceanografico per la tutela delle aree marine protette in vicinanza dei porti. Anche in questo caso verranno utilizzate le dotazioni tecnologiche già acquisite nei progetti precedenti con lo scopo di migliorare i modelli di previsione già operativi.
- **MAREGOT:** Il progetto ha, tra le azioni da realizzare, alcune attività che sono il diretto proseguimento delle azioni realizzate in CAMP. Le attività quindi si inseriscono completamente nelle nuove funzioni affidate al consorzio in ambito di monitoraggio e tutela della fascia costiera.

Nell'ambito dei progetti di Ricerca finanziati dall'ESA (European Space Agency) il LAMMA è impegnato nella predisposizione della fase dimostrativa del progetto PROFUMO. Il progetto, se finanziato, dovrebbe portare alla realizzazione di un prototipo di un servizio e prodotto commerciale che potrebbe essere rilevante per le entrate finanziarie del Consorzio presumibilmente dal 2020.

Il LAMMA continuerà la propria azione di ricerca di opportunità nell'ambito di progetti in campo internazionale per poter continuare ad investire in strumentazione innovativa e poter mantenere rapporti con i grandi centri di ricerca che si occupano delle stesse tematiche.

Infine è confermata l'importanza dell'attività di comunicazione 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 meteorologica, distribuiti sia sui media che attraverso il sito web e i bollettini on line e i vari canali dei social network. La prima importante novità sarà la pubblicazione di una nuova versione della Applicazione mobile ufficiale del Consorzio completamente rinnovata e ricca di nuovi contenuti.

Tutte queste attività saranno poi sempre più strutturate e di lungo periodo se nel corso del 2017 verrà fortemente avviata la fase di immissione in ruolo di nuove figure professionali così come stabilito dalla L.R. 87/2016.

Conclusione

Il Bilancio illustrato, si chiude con un avanzo di € 1.934, la cui proposta di destinazione, come previsto dal comma 8 dell'articolo 14 L.R.T. 39/2009, è la seguente:

- 20%, pari a € 386,80 a riserva legale;
- 80%, pari a € 1.547,20 a riserva straordinaria destinata ad investimenti.