CONSORZIO LaMMA

Relazione dell'Amministratore Unico al Bilancio Consuntivo 2023

Premessa

Il bilancio d'esercizio 2023 è stato redatto applicando le norme del Codice civile e secondo i principi contabili nazionali e internazionali, laddove i primi fossero carenti.

Nel corso del 2023 il Consorzio LaMMA ha attuato gli adempimenti previsti dalla L.R. 39/09 e successive modificazioni, in particolare la L.R. 87/2016 e la L.R. 33/2020 che attribuiscono al Consorzio nuove funzioni e compiti istituzionali, 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:

a) rilevazione, studio ed elaborazione dati nei settori della meteorologia, climatologia, idrologia, erosione costiera, oceanografia e protezione civile fornendo, in particolare, previsioni meteorologiche, meteo- marine ed oceanografiche alla Regione;

b) acquisizione e sviluppo di basi dati spaziali, creazione e diffusione di modelli finalizzati alla tutela dell'ambiente e del territorio;

c) rilevazione, studio ed elaborazione dati e sviluppo basi dati finalizzate allo studio dei cambiamenti climatici, al dissesto idrogeologico, alla riduzione delle emissioni climalteranti e di riduzione delle sostanze inquinanti;

d) sviluppo delle basi dati geologiche e delle loro applicazioni per la tutela dell'ambiente e del territorio;

e) innovazione e attività di ricerca nelle materie di cui alle lettere a), b), c), d) e sostegno dell'innovazione nei processi produttivi;

f) servizio oceanografico operativo a supporto delle strutture regionali ed in particolare del documento operativo per il recupero e il riequilibrio della fascia costiera.

fbis) rilevazione, studio ed elaborazione dati in materia nivologica e relativo supporto alle strutture regionali anche con specifico riferimento alla dichiarazione di immunità dal pericolo valanghe

Con delibera n. 1443/2022 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 2023 e l'Assemblea dei Soci nella seduta del 21/02/2023 ha adottato il Piano delle Attività e il Bilancio Preventivo, redatti in conformità a tali indirizzi.

Le successive modifiche al Piano delle Attività, e la conseguente modifica del Bilancio Preventivo, in seguito all'affidamento di nuovi progetti straordinari non sono state oggetto di approvazione, ma di sola comunicazione ai soci, visto il modesto importo delle nuove attività.

Rapporti con i soci Regione Toscana e CNR

Il Consorzio LaMMA, ente dipendente della Regione Toscana e partecipato dal CNR, è soggetto al controllo 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 fornita sotto forma di locazione dei locali della sede di Sesto Fiorentino e in servizi legati ai locali stessi.

Nell'esercizio 2023 il CNR ha erogato l'intero importo del proprio contributo ordinario garantendo sia il personale necessario allo svolgimento delle attività che la messa a disposizione dei locali, e il relativo funzionamento e servizio di manutenzione, dei locali dell'Area della Ricerca di Firenze (c/o la sede di Sesto Fiorentino) e dei locali dello Scoglio della Regina a Livorno.

Inoltre il Consorzio, non potendo più proseguire la fase di consolidamento con l'immissione in ruolo di tutte le figure professionali previste dalla L.R. 87/2016, si trova nell'impossibilità di poter svolgere tutte le attività ordinarie e straordinarie con i propri dipendenti ed il personale assegnato dal CNR. Per questo motivo sono ancora in corso alcuni specifici accordi di collaborazione scientifica con il socio

CONSORZIO LaMMA

CNR. Si ricorda che al 31/12/2023 il LaMMA ha 24 dipendenti di cui 18 Ricercatori, 1 collaboratore tecnico, 2 funzionari amministrativi, 1 collaboratore amministrativo e 2 operatori di amministrazione. A questo personale si devono aggiungere i dipendenti CNR assegnati al Consorzio a titolo di contributo ordinario e 1 ricercatore a tempo determinato che il Consorzio ha assunto nell'ambito di un progetto europeo per garantire al meglio la realizzazione delle relative attività.

Fatti rilevanti dell'esercizio 2023

a) Blocco delle assunzioni di personale

Anche per l'esercizio 2023, nonostante la legge 87/2016 e s.m.i. (che modifica la legge 39/2009 e regola il funzionamento del Consorzio) sia ancora in vigore, la sentenza della Corte Costituzionale 1/2018 di fatto impedisce al Consorzio di proseguire la propria azione di consolidamento con l'immissione in ruolo di ulteriore personale per far fronte a tutte le nuove funzioni attribuite dalla Regione.

Questo di fatto obbliga il Consorzio ad avvalersi sia del socio CNR per far fronte a tutte le attività tecniche e scientifiche riportate nel Piano delle Attività oltre all'assunzione diretta di personale a tempo determinato per realizzare tutte le attività dei progetti europei attualmente attivi.

b) Realizzazione Progetti Nazionali ed Europei e attività commerciale

Nel corso del 2023 è proseguita l'attività del progetto SCORE, iniziato a metà del 2021, con le attività che si stanno svolgendo secondo il cronoprogramma. Anche le attività previste dall'accordo triennale con l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale per la 'implementazione del monitoraggio idromorfologico dei corpi idrici superficiali del territorio della Regione Toscana" proseguono secondo quanto previsto. Si è concluso l'accordo di collaborazione con l'Università degli Studi di Firenze – DAGRI

Sempre nel corso dell'esercizio ha preso il via un nuovo progetto, SINTETIC, nell'ambito del programma di ricerca europeo Horizon EU.

Per quanto riguarda le attività commerciali verso terzi il 2023 ha segnato un significativo incremento nelle commesse, in particolare per la fornitura di servizi operativi ad operatori economici che operano in mare con la fornitura di specifiche previsioni meteo-marine.

1. IL BILANCIO D'ESERCIZIO 2023

Il seguente prospetto sintetico riassume tutte le categorie di ricavo e di costo del bilancio di esercizio 2023, confrontate con i dati del consuntivo 2022 e con quelli del preventivo 2023.

Tab.1

RICAVI	**2023**	**2022**	**Variazioni**	**%**	**Prev. 2023**	**Variazioni**	**%**
Ricavi per attività commerciale	€ 128.904	€ 83.575	€ 45.329	54%	€ 92.100	€ 36.804	40%
Contibuti c/esercizio	€ 3.230.157	€ 3.909.793	-€ 679.636	-17%	€ 3.986.405	-€ 756.248	-19%
Contributi c/capitale	€ 435.486	€ 507.703	-€ 72.217	-16%	€ 442.600	-€ 7.114	-2%
Ricavi per incremento immobiliz in corso	€ 122.533	€ 80.078	€ 42.455	n/a	€ 0	€ 122.533	n/a
Proventi finanziari	€ 28.967	€ 1.874	€ 27.093	1446%	€ 0	€ 28.967	n/a
Altri Proventi (straordinari)	€ 989	€ 5.368	-€ 4.379	-82%	€ 0	€ 989	n/a
Totale Ricavi	**€ 3.947.036**	**€ 4.588.391**	**-€ 641.355**	**-16%**	**€ 4.521.105**	**-€ 574.069**	**-14%**
COSTI	**2023**	**2022**	**Variazioni**	**%**	**Prev. 2023**	**Variazioni**	**%**
Acquisto di beni	€ 16.833	€ 101.378	-€ 84.545	-83%	€ 52.700	-€ 35.867	-68%
Manutenzioni	€ 94.156	€ 76.403	€ 17.753	23%	€ 62.000	€ 32.156	52%

Acquisto di altri servizi	€ 1.425.802	€ 1.914.434	-€ 488.632	-26%	€ 2.163.975	-€ 738.173	-34%
Godimento beni di terzi	€ 124.724	€ 132.764	-€ 8.040	-6%	€ 108.000	€ 16.724	15%
Personale	€ 1.541.046	€ 1.572.463	-€ 31.417	-2%	€ 1.495.555	€ 45.491	3%
Oneri diversi di gestione	€ 6.937	€ 2.155	€ 4.782	222%	€ 1.500	€ 5.437	362%
Ammortamenti	€ 534.896	€ 596.639	-€ 61.743	-10%	€ 533.551	€ 1.345	0%
Altri accantonamenti	€ 97.575	€ 79.525	€ 18.050	23%	€ 0	€ 97.575	n/a
Oneri finanziari	€ 209	€ 126	€ 83	66%	€ 0	€ 209	n/a
Imposte e tasse	€ 98.082	€ 112.344	-€ 14.262	-13%	€ 103.824	-€ 5.742	-6%
TOTALE COSTI	**€ 3.940.260**	**€ 4.588.231**	**-€ 647.971**	**-14%**	**€ 4.521.105**	**-€ 580.845**	**-13%**
Utile d'esercizio	**€ 6.776**	**€ 160**	**€ 6.616**	**98%**	**€ 0**	**€ 6.776**	**n/a**

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 2023 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	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Ricavi per attività commerciale	€ 128.904	€ 83.575	€ 45.329	54%	€ 92.100	€ 36.804	40%
Contibuti c/esercizio da RT	€ 2.054.989	€ 2.304.322	-€ 249.333	-11%	€ 2.737.800	-€ 682.811	-25%
Contributi c/esercizio da altri soggetti pubblici	€ 1.175.168	€ 1.605.471	-€ 430.303	-27%	€ 1.248.605	-€ 73.437	-6%
Ricavi per incremento immobiliz in corso	€ 122.533	€ 80.078	€ 42.455	n/a	€ 0	€ 122.533	n/a
Contributi c/esercizio da altri soggetti	€ 0	€ 0	€ 0	n/a	€ 0	€ 0	n/a
TOTALE	**€ 3.481.594**	**€ 4.073.446**	**-€ 591.852**	**-15%**	**€ 4.078.505**	**-€ 596.911**	**-15%**

La voce Ricavi per incremento immobilizzazioni in corso si riferisce alla quota maturata nel 2023 della realizzazione di parte della carta litotecnica regionale. Questa attività straordinaria è stata affidata al Consorzio attraverso il DRT 9869/22 dal competente settore regionale in materia. Essendo un'attività che si concluderà nei primi mesi del 2024, l'ammortamento del bene che si sta realizzando inizierà a partire dall'esercizio in cui il bene sarà definitivamente realizzato, quindi presumibilmente il 2024.

I contributi in c/esercizio a titolo ordinario erogati dal socio di maggioranza, corrispondono a € 2.000.000, quelli straordinari a € 54.989, e sono di seguito dettagliati, confrontandoli con l'esercizio passato e il preventivo 2023:

Tab. 3

CONTRIBUTI STRAORDINARI C/ESERCIZIO RT	2023	2022	Variaz.	Prev. 2023	Variaz
DRT 21775/20 Umbria	€ 0	€ 78.322	-€ 78.322	€ 0	€ 0
DRT 1145/22 Anticendio	€ 0	€ 10.000	-€ 10.000	€ 0	€ 0
DRT 8821/22 Agrometeo	€ 0	€ 16.000	-€ 16.000	€ 0	€ 0
DRT 20290/22 Demanio idrico	€ 0	€ 50.000	-€ 50.000	€ 0	€ 0
DRT 16334/22 Piano coste	€ 0	€ 150.000	-€ 150.000	€ 0	€ 0
DRT 11954/23 Carta forestale	€ 7.906	€ 0	€ 7.906	€ 500.000	-€ 492.094
DRT 6154/23 Supporto servizio meteo Umbria	€ 11.083	€ 0	€ 11.083	€ 40.000	-€ 28.917
VIA	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 10.000	€ 0
DRT 11774/23 Antincendio	€ 10.000	€ 0	€ 10.000	€ 10.000	€ 0
DRT 5995/23	€ 16.000	€ 0	€ 16.000	€ 16.000	€ 0
	€ 54.989	**€ 304.322**	**-€ 249.333**	**€ 576.000**	**-€ 521.011**

Rispetto all'esercizio 2022 le attività svolte a favore del proprio socio di maggioranza sono diminuite di circa € 300.000, variazione che è più significativa se rapportata al Bilancio Preventivo 2023. Queste differenze sono dovute principalmente all'incompatibilità dei tempi di approvazione dei documenti programmatici, e la successiva assegnazione delle risorse da parte della Regione Toscana, con la realizzazione e consegna di tutte le attività assegnate (per il 2023 riferibili principalmente ad un unico decreto), che ha costretto il Consorzio a richiedere una proroga per la realizzazione delle attività, prevedendo i relativi risconti delle risorse all'esercizio successivo.

I contributi da altri soggetti sono dettagliati di seguito:

Tab.4

CONTRIBUTI C/ESERCIZIO DA ALTRI SOGGETTI PUBBLICI	2023	2022	Variaz.	Prev. 2023	Variaz
SICOMAR PLUS	€ 0	€ 104.701	-€ 104.701	€ 0	€ 0
SHAREMED	€ 0	€ 107.687	-€ 107.687	€ 0	€ 0
CNR Contributo ordinario	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 0	€ 1.000.000	€ 0
GIAS	€ 0	€ 159.343	-€ 159.343	€ 0	€ 0
SINAPSI	€ 79.395	€ 53.191	€ 26.204	€ 52.530	€ 26.865
MEDSTAR	€ 0	€ 54.430	-€ 54.430	€ 0	€ 0
PROFUMO-DEMONSTRATOR	€ 0	€ 75.476	-€ 75.476	€ 0	€ 0
SATCROSS	€ 0	€ 1.596	-€ 1.596	€ 0	€ 0
WORKLIMATE	€ 658	€ 27.240	-€ 26.582	€ 0	€ 658
SCORE	€ 37.644	€ 10.313	€ 27.331	€ 78.160	-€ 40.516
DAGRI-UNIFI	€ 48.506	€ 11.494	€ 37.012	€ 48.515	-€ 9
POA ACQUACENTRO	€ 646	€ 0	€ 646	€ 17.500	-€ 16.854
SINTETIC	€ 8.319	€ 0	€ 8.319	€ 51.900	-€ 43.581
TOTALE	**€ 1.175.168**	**€ 1.605.471**	**-€ 430.303**	**€ 1.248.605**	**-€ 73.437**

Lo scostamento rispetto all'esercizio precedente è di circa € 430.000 ed è dovuto principalmente alla chiusura nel 2022 di numerosi progetti europei.

Attività commerciale

L'attività commerciale svolta dal Consorzio nel corso del 2023 è relativa ai servizi resi nei confronti di vari soggetti privati e pubblici. Di seguito il dettaglio complessivo del fatturato e dei costi imputati alle commesse commerciali:

CONTO TERZI 2023	
Ricavi 2023	**€128.904**
Servizi	
Missioni	
Accordi di collaborazione	
Acc.to indennità dipendenti	**€120.270**
Totale costi	**€120.270**
RESIDUO ANTE IMPOSTE	**€ 8.634**
Acc.to IRES	€ 2.274
Acc.to Irap	€ 6.214
RESIDUO NETTO	**€ 146**

Quota annuale contributi c/capitale

La quota annuale dei contributi in c/capitale rappresenta la parte di competenza economica del 2023 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.

CONTRIBUTI C/CAPITALE	**2023**	**2022**	**Variazioni**	**%**	**Prev. 2023**	**Variazioni**	**%**
Quota annuale contr. c/capitale	€ 435.486	€ 507.703	-€ 72.217	-16%	€ 442.600	-€ 7.114	-2%

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

Tab. 5

CONTRIBUTI C/CAPITALE	**2023**	**2022**	**Variaz.**	**Prev. 2023**	**Variaz**
PROTERINA 2	€ 0	€ 528	-€ 528	€ 0	€ 0
PROTERINA3	€ 19.619	€ 31.979	-€ 12.360	€ 19.619	€ 0
MAREGOT	€ 12.648	€ 15.713	-€ 3.065	€ 12.648	€ 0
IMPACT	€ 33.005	€ 51.854	-€ 18.849	€ 33.005	€ 0
DRT 14796/16 STARMET ARCETRI	€ 0	€ 1.170	-€ 1.170	€ 0	€ 0
DRT 14861/16 FRANE RADAR	€ 0	€ 1.749	-€ 1.749	€ 0	€ 0
DRT 14710/16 AMIANTO	€ 0	€ 527	-€ 527	€ 0	€ 0
CNR SWAMM	€ 1.578	€ 3.589	-€ 2.011	€ 1.577	€ 1
DRT 8099/17 PIANO COSTE	€ 0	€ 1.044	-€ 1.044	€ 0	€ 0

DRT 18064/17 CORPI IDRICI CC	€ 0	€ 2.238	-€ 2.238	€ 0	€ 0
DRT 17633-18-MINERVA	€ 3.321	€ 6.644	-€ 3.323	€ 3.322	-€ 1
DRT 5379-18_INFRASTRUTTURA-SIT	€ 6.499	€ 12.998	-€ 6.499	€ 6.499	€ 0
DRT 16802-18_QUALITA-ARIA	€ 7.655	€ 11.322	-€ 3.667	€ 7.658	-€ 3
DRT 21015-18_UMBRIA-2	€ 3.272	€ 12.767	-€ 9.495	€ 3.271	€ 1
DRT 18020-18_CORPI IDRICI	€ 2.000	€ 4.000	-€ 2.000	€ 2.000	€ 0
PROFUMO DEM	€ 126.513	€ 126.513	€ 0	€ 126.513	€ 0
DRT 13484/18 BALNEAZIONE PLUS	€ 5.562	€ 9.416	-€ 3.854	€ 5.562	€ 0
DRT 10842/19 GEOBASI	€ 5.235	€ 9.090	-€ 3.855	€ 5.235	€ 0
AIT	€ 3.854	€ 7.709	-€ 3.855	€ 3.854	€ 0
DRT 21557/19 UMBRIA 2019	€ 7.709	€ 15.418	-€ 7.709	€ 7.709	€ 0
DRT 13609/19 PIANO CAVE	€ 3.208	€ 3.208	€ 0	€ 3.208	€ 0
DRT 4456/19 AGROMETEO	€ 2.928	€ 2.928	€ 0	€ 2.928	€ 0
DRT 9357/19 INFRASTRUTTURA SIT	€ 2.317	€ 2.317	€ 0	€ 2.317	€ 0
DRT 11594/17 BALNEAZIONE	€ 4.263	€ 4.263	€ 0	€ 4.263	€ 0
DRT 11521/19 TERRITORIO UNIVERSITA	€ 16.138	€ 20.202	-€ 4.064	€ 16.138	€ 0
GIAS	€ 19.036	€ 15.413	€ 3.623	€ 19.036	€ 0
SCORE	€ 953	€ 0	€ 953	€ 8.000	-€ 7.047
SINAPSI	€ 23.247	€ 23.247	€ 0	€ 23.247	€ 0
SICOMAR PLUS	€ 100.668	€ 91.520	€ 9.148	€ 100.668	€ 0
DRT 21775/20 UMBRIA	€ 4.912	€ 4.912	€ 0	€ 8.978	-€ 4.066
DRT 14627/20 PIANO COSTE	€ 5.276	€ 5.276	€ 0	€ 5.277	-€ 1
DRT 11278/21 TERRITORIO	€ 8.730	€ 6.697	€ 2.033	€ 4.664	€ 4.066
MEDSTAR	€ 2.904	€ 1.452	€ 1.452	€ 2.904	€ 0
POA ACQUACENTRO	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.500	-€ 2.500
DRT 9869/22 LITOTECNICA	€ 2.435	€ 0	€ 2.435	€ 0	€ 2.435
	€ 435.486	**€ 507.703**	**-€ 72.217**	**€ 442.600**	**-€ 7.114**

La quota di sterilizzazione relativa al 2023 diminuisce rispetto al 2022 in conseguenza della fine dell'ammortamento di alcuni beni acquistati negli anni precedenti.

Proventi diversi e finanziari

PROVENTI STRAORDINARI E FINANZIARI	2023	2022	Variazioni	%
Proventi finanziari	€ 28.967	€ 1.874	€ 27.093	1446%
Proventi Straordinari	€ 989	€ 5.368	-€ 4.379	-82%

I proventi finanziari sono costituiti interamente da interessi attivi sul c/c. I proventi straordinari diversi sono costituiti da arrotondamenti e trattenute sulle voci stipendiali dei dipendenti.

3. COSTI DELL'ESERCIZIO

Costi per acquisti

COSTI PER ACQUISTI	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Acquisto di beni	€ 16.833	€ 101.378	-€ 84.545	-83%	€ 75.000	-€ 58.167	-78%

Tale diminuzione è dovuta certamente alle minori attività svolte nel corso dell'esercizio.

Costi per manutenzioni e servizi

Tab. 6

COSTI PER SERVIZI	2023	2022	Variaz.	Prev. 2023	Variaz.
Manutenzioni	€ 94.156	€ 76.403	€ 17.753	€ 62.000	€ 32.156
Spese per organi del Consorzio	€ 154.784	€ 154.526	€ 258	€ 156.736	-€ 1.952
Assicurazioni	€ 8.293	€ 11.283	-€ 2.990	€ 13.000	-€ 4.707
Missioni	€ 23.095	€ 41.379	-€ 18.284	€ 44.445	-€ 21.350
Spese generali	€ 4.737	€ 25.412	-€ 20.675	€ 22.500	-€ 17.763
Servizi tecnico-amministrativi ordinari (compreso personale CNR assegnato)	€ 978.123	€ 1.095.567	-€ 117.444	€ 1.029.694	-€ 51.571
Servizi tecnici esterni per attività straordinarie	€ 85.824	€ 429.267	-€ 343.443	€ 695.200	-€ 609.376
Convenzioni e accordi CNR	€ 170.946	€ 157.000	€ 13.946	€ 202.400	-€ 31.454
TOTALE COSTI PER SERVIZI	**€ 1.519.958**	**€ 1.990.837**	**-€ 470.879**	**€ 2.225.975**	**-€ 706.017**

I costi per servizi diminuiscono di circa € 470.000, con un maggiore discostamento rispetto al preventivo. Tale scostamento è dovuto, come già descritto in precedenza per l'impossibilità di svolgere tutte le attività assegnate che sono state prorogate all'esercizio successivo. Molti dei servizi previsti saranno affidati e realizzati nel corso del 2024.

Costi per il personale

COSTO DEL PERSONALE	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Personale	€ 1.541.046	€ 1.572.463	-€ 31.417	-2%	€ 1.495.555	€ 45.491	3%

Il costo del personale nel suo complesso diminuisce poco rispetto all'esercizio precedente e tale diminuzione è dovuta ad un minor costo per lavoratori a tempo determinato e per un risparmio sul riconoscimento di buoni pasto ai dipendenti in seguito alla sottoscrizione degli accordi individuali per il lavoro agile.

Ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel DEFR 2023, di seguito si riporta la tabella prevista dalla circolare MEF n. 9 del 2006, rapportata al dato indicato nella DGR 509/11.

Tab. 7

TABELLA CIRCOLARE MEF-2006				
Voce di costo	**CONSUNTIVO 2023**	**CONSUNTIVO 2022**	**TRIENNIO 2011-2013**	**Limite stabilito dalla DGR 509/21**
Salari e stipendi	€ 990.771	€ 1.072.797		
Oneri contributivi (compreso TFR)	€ 272.666	€ 320.881		
Buoni pasto	€ 26.654	€ 33.050		

Accantonamenti a fondi trattamento di quiescenza e simili	€ 270.392	€ 178.785		
Altri costi -Acc.ti per irnnovo contrattuale	€ 96.304	€ 74.068		
IRAP dipendenti	€ 87.882	€ 102.144		
TOTALE COSTO DEL PERSONALE	**€ 1.744.669**	**€ 1.781.725**		
Rinnovo CCNL Ricerca 2022	€ 38.900	€ 74.068		
Emolumenti di legge	€ 16.000	€ 0		
Anticipo rinnovo CCNL	€ 55.356	€ 0		
Rinnovo CCNL Ricerca 2018	€ 41.800	€ 41.800		
Passaggio fascia 14 ricercatori gennaio 2015	€ 50.300	€ 50.300		
Passaggio fascia 14 ricercatori luglio 2019	€ 50.400	€ 50.400		
Passaggio fascia 4 ricercatori gennaio 2021	€ 14.400	€ 14.400		
Costo categorie protette	€ 49.194	€ 48.399		
Costo personale cofinanziato con risorse comunitarie e privati	€ 239.837	€ 308.278		
Costi per formazione	€ 7.217	€ 0		
COSTO PERSONALE	**€ 1.181.265**	**€ 1.194.080**	**€ 971.138**	**€ 1.240.372**

Differenza 2023- TRIENNIO 2011-2013	**€ 210.127**
Differenza 2022- TRIENNIO 2011-2013	**€ 222.942**

Differenza 2023 - Limite DGR 509/21	**-€ 59.107**
Differenza 2022 - Limite DGR 509/21	**-€ 46.292**

Riconciliazione dati di bilancio civilsitico	**€ 1.181.265**
IRAP dipendenti (-)	€ 87.882
Buoni pasto (-)	€ 26.654
Costo personale e Tratt. Quiescenza e simili su fondi europei e/o privati (+)	€ 239.837
Costi per formazione del personale (+)	€ 7.217
Costo categorie protette (+)	€ 49.194
Rinnovi contrattuali e altre erogazioni di legge (+)	€ 152.056
Passaggi di fascia obbligatori 2015-2019-2021(+)	€ 115.100
TOTALE COSTO DEL PERSONALE 2023	**€ 1.630.133**

La differenza di circa € 13.000 tra il 2023 e il 2022 è dovuta sostanzialmente al minor costo di buoni pasto erogato nel corso del 2023 e alla trasformazione di un rapporto di lavoro a tempo pieno a tempo parziale.

Dal costo di bilancio, così come appare nello schema di Conto Economico sono state portate in diminuzione le voci relative al rinnovo contrattuale del CCNL avvenuto nel 2018 e quella più recente del 2022, i costi del personale gravanti sui fondi europei e su fondi privati e i costi del personale afferente alle categorie protette, così come previsto dalla Circolare MEF. In aggiunta a ciò è stato portato in diminuzione anche il costo relativo al passaggio di fascia dei 14 ricercatori assunti nel 2011 avvenuto nel 2015 e a metà del 2019 e quello di 4 ricercatori avvenuto a gennaio del 2021. Il CCNL del comparto Istruzione e Ricerca, ed in particolare l'art. 8 del CCNL del 7.4.2006 biennio economico 2004-2005 e all'art. 7 del CCNL del 13.5.2009 biennio economico 2008-2009, prevede i passaggi di fascia stipendiale all'interno dei tre livelli di ricercatore e di tecnologo in base all'anzianità di servizio.

Con l'approvazione della LR 87/2016 sono state assegnate al Consorzio nuove funzioni e compiti istituzionali. Le integrazioni apportate hanno reso necessaria l'approvazione di una nuova convenzione e di un nuovo statuto così da renderli omogenei e coordinati con i nuovi dettami normativi. In attuazione a ciò, nel mese di dicembre 2017 sono state assunte n. 5 unità di personale (n. 4 ricercatori e n. 1 operatore di amministrazione). Nel mese di Gennaio 2018, però, la sentenza 1/2018 della Corte Costituzionale, pur riferendosi ad un altro ente dipendente della Regione Toscana, ha di fatto bloccato il processo di espansione e consolidamento della struttura del Consorzio, impedendo a questo le altre assunzioni previste.

In riferimento al tetto della spesa per il personale previsto a livello nazionale, si precisa che l'importo di riferimento da non superare relativo alla media del triennio 2011-2013, risulta essere di € 971.138. In relazione a ciò, il costo del personale sostenuto nell'esercizio 2023 supera tale limite di € 210.127. Per le ragioni già espresse, si ribadisce l'impossibilità per questo ente di perseguire un risparmio di spesa di tale importo. Si sottolinea però come tale sforamento, non abbia mai portato ad un aumento dei contributi di funzionamento da parte della Regione Toscana e come l'ente abbia sempre chiuso il bilancio con risultati positivi.

Con la Delibera di Giunta Regionale n. 509 del 10/05/2021, è stato fissato un nuovo tetto di spesa da non superare a livello regionale, quantificato in € 1.240.372, che dunque accoglie le assunzioni effettuate a fine 2017, così come disposto dalla normativa regionale. Con riferimento al nuovo tetto di spesa, il Consorzio ha quindi raggiunto l'obiettivo stabilito nel DEFR 2023.

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 2023 è pari a € 4.000 per i certificatori di I° livello relative alle spese per i progetti europei. Dette spese quindi non gravano sui fondi ordinari dell'Ente.

Costi per godimento beni di terzi

COSTI PER GODIMENTO BENI DI TERZI	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Godimento beni di terzi	€ 124.724	€ 132.764	-€ 8.040	-6%	€ 108.000	€ 16.724	15%

Oneri diversi di gestione

ONERI DIVERSI DI GESTIONE	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Oneri diversi di gestione	€ 6.937	€ 2.155	€ 4.782	222%	€ 1.500	€ 5.437	362%

Ammortamenti

AMMORTAMENTI	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Ammortamenti	€ 534.896	€ 596.639	-€ 61.743	-10%	€ 533.551	€ 1.345	0%

Gli ammortamenti dell'esercizio sono diminuiti di circa € 60.000 a causa della fine dell'ammortamento di alcuni beni.

Si puntualizza che la quota dei costi "sterilizzati" da contributi in c/capitale è pari a € 436.070, come dettagliato 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. Solo per la categoria Impianti e macchinari si è utilizzata l'aliquota del 12,5% e non quella prevista dalla DGRT 496/2019 in quanto si tratta di beni acquistati fino all'esercizio 2015: sono perciò beni che il Consorzio ha finito di ammortizzare nel 2023.

Imposte e tasse

IMPOSTE E TASSE	2023	2022	Variazioni	%	Prev. 2023	Variazioni	%
Imposte e tasse	€ 98.082	€ 112.344	-€ 14.262	-13%	€ 103.824	-€ 5.742	-6%

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 € 87.882;
- IRAP su retribuzione Amministratore Unico € 10.200.

Altri contenuti richiesti dalla D.G.R. n. 496 del 16.04.2019

Attività ordinarie

Contributi ordinari

I contributi ordinari dei due soci per il 2023 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. A titolo ordinario si devono considerare anche circa 29.000 € di proventi finanziari derivanti dagli interessi attivi del conto corrente.

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

Tab. 8

COSTI PER ATTIVITA' ORDINARIA	2023	2022	Variaz.	Prev. 2023	Variaz.
Acquisti	€ 5.256	€ 26.422	-€ 21.166	€ 30.000	-€ 24.744
Manutenzioni	€ 87.514	€ 74.093	€ 13.421	€ 62.000	€ 25.514
Organi del Consorzio	€ 156.213	€ 154.526	€ 1.687	€ 156.736	-€ 523
Servizi esterni tecnico-ammnistrativi	€ 978.123	€ 1.095.567	-€ 117.444	€ 1.027.696	-€ 49.573
Missioni	€ 2.025	€ 2.370	-€ 345	€ 2.000	€ 25
Accordi collaborazione CNR	€ 89.491	€ 8.000	€ 81.491	€ 41.100	€ 48.391
Spese generali ed altri costi	€ 6.290	€ 25.412	-€ 19.122	€ 24.500	-€ 18.210
Assicurazioni	€ 8.360	€ 11.283	-€ 2.923	€ 13.000	-€ 4.640
Personale	€ 1.387.398	€ 1.278.664	€ 108.734	€ 1.345.207	€ 42.191
Godimento beni di terzi	€ 109.326	€ 106.680	€ 2.646	€ 108.000	€ 1.326
Ammortamenti	€ 99.410	€ 88.935	€ 10.475	€ 90.951	€ 8.459
Oneri diversi di gestione	€ 2.527	€ 2.155	€ 372	€ 1.500	€ 1.027
Altri accantonamenti	€ 0	€ 35.139	-€ 35.139	€ 0	€ 0
Imposte	€ 91.584	€ 97.866	-€ 6.282	€ 97.310	-€ 5.726
TOTALE COSTI PER ATTIVITA' ORDINARIA	**€ 3.023.517**	**€ 3.007.112**	**€ 16.405**	**€ 3.000.000**	**€ 23.517**

CONSORZIO LaMMA

Attività straordinarie

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

Tab. 9

	Personale	Acquisti	Servizi	Missioni	Quote di amm.to contr. c/capital	Altri costi/ Imposte	TOTALE COSTI
PROTERINA-3E							
quota di ammortamento del progetto PROTERINA-3E relativa agli acquisti legati all'infrastruttura GNSS.					€ 19.619		**€ 19.619**
MAREGOT							
quota di ammortamento del progetto MAREGOT relativa agli acquisti legati alla strumentazione hardware e software acquistata					€ 12.648		**€ 12.648**
IMPACT							
quota di ammortamento del progetto IMPACT relativa agli acquisti legati alla rete di monitoraggio dei radar HF.					€ 33.005		**€ 33.005**
PROFUMO-DEM							
quota di ammortamento del progetto PROFUMO-DEM relativa agli acquisti legati agli strumenti di calcolo e misura.					€ 126.513		**€ 126.513**
SICOMAR-PLUS							
quota di ammortamento del progetto SICOMAR-PLUS relativa agli acquisti legati agli strumenti di calcolo e misura.					€ 100.668		**€ 100.668**
GIAS							
quota di ammortamento del progetto GIAS relativa agli acquisti legati agli strumenti di calcolo e misura.					€ 19.036		**€ 19.036**
MEDSTAR							

quota di ammortamento del progetto MEDSTAR relativa agli acquisti legati agli strumenti di calcolo e misura.					€ 2.904		**€ 2.904**
SINAPSI							
nell'ambito del Progetto SINAPSI è proseguita sia la componente amministrativa di gestione del progetto e la chiusura di tutte le attività tecniche relative alla componente modellistica necessaria alla realizzazione di tutti i prodotti previsti dal progetto	€ 59.691		€ 18.216	€ 1.488	€ 23.247		**€ 102.642**
WORKLIMATE							
partecipazione all'evento finale di progetto rimandato al 2023 per questioni organizzative dell'ente organizzatore.				€ 549			**€ 549**
SINTETIC							
avvio delle attività del progetto per lo studio e la progettazione della banca dati per il tracciamento della filiera legno			€ 6.306	€ 2.012			**€ 8.318**
SCORE							
Primi attività di avvio di progetto con la partecipazione ai vari meeting di progetto sia in remoto che in presenza.	€ 14.230	€ 33	€ 11.665	€ 11.626	€ 953		**€ 38.507**
DRT 4456/19 AGROMETEO							
quota di ammortamento della strumentazione acquistata					€ 2.928		**€ 2.928**
21557/19 UMBRIA							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 7.709		**€ 7.709**
DRT 5379/18 INFRASTRUTTURA SIT							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 6.499		**€ 6.499**
DRT 10842/19 GEOBASI							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 5.235		**€ 5.235**
DRT 18020/18 CORPI IDRICI							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per le fase di monitoraggio dei corpi idrici regionali					€ 2.000		**€ 2.000**

DRT 16802/18 QUALITA ARIA							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 7.655		**€ 7.655**
DRT 13609/19 PIANOCAVE							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 3.208		**€ 3.208**
DRT 17633/18 MINERVA							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 3.321		**€ 3.321**
DRT 21015/18 UMBRIA-2							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 3.272		**€ 3.272**
DRT 11521/19 TERR UNIVERSITA'							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 16.138		**€ 16.138**
DRT 11594/17 BALNEAZIONE							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 4.263		**€ 4.263**
DRT 13484/18 BALNEAZIONE3							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 5.562		**€ 5.562**
DRT 9357/19 TERRITORIO							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata					€ 2.317		**€ 2.317**
DRT 21775/20 UMBRIA							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata					€ 4.912		**€ 4.912**
DRT 11278/21 TERRITORIO							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata					€ 8.730		**€ 8.730**
DRT 14627/20 PIANO COSTE							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata					€ 5.276		**€ 5.276**
DRT 5995-23 AGROMETEO							

Prosecuzione dell'attività legata all'emissione di un bollettino meteorologico, dedicato alla componente agrometeorologica (principalmente dedicato a temperature e precipitazioni). Il bollettino è 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			€ 15.938	€ 62			**€ 16.000**
DRT 6154/23 UMBRIA							
Supporto al centro funzionale della regione Umbria in ambito di previsione meteorologica			€ 8.660	€ 2.423			**€ 11.083**
GDAGRI-UNIFI							
conclusione delle attività relative all'accordo per le attività meteo-climatiche in ambito zoologico	€ 33.240		€ 14.552	€ 714			**€ 48.506**
DRT 9869-22 TERRITORIO							
realizzazione della carta Litotecnica per le province di Grosseto, Livorno e Pisa		€ 9.639	€ 111.809	€ 1.086	€ 2.435		**€ 124.968**
DRT 8472-23 VIA							
Supporto alla redazione del Capitolato e alla Gara per l'aggiudicazione dello sviluppo di un software applicativo per la VIA			€ 10.000				**€ 10.000**
DRT 11774-23 ANTINCENDIO							
E' proseguito il supporto alla Regione Toscana nella realizzazione del bollettino per il rischio incendi boschivi a supporto della sala operativa della protezione civile regionale			€ 9.851	€ 149			**€ 10.000**
DRT 11954-23 CARTA-FORESTALE							
Realizzazione delle attività relative alla predisposizione della Carta Forestale regionale con le azioni di avvio. Le attività non si sono concluse e la fase più operative è stata rimandata al 2024.		€ 1.906	€ 6.000				**€ 7.906**
ACQUACENTRO							
Realizzazione delle attività previste dall'accordo con Regione Toscana e Autorità di bacino sulla Caratterizzazione e monitoraggio idromorfologico dei corpi idrici superficiali di interesse per la pianificazione regionale e distrettuale.				€ 645			**€ 645**
R&D_CNR-IBIMET							

quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 1.578		**€ 1.578**
AIT RISORSE IDRICHE							
quota di ammortamento per la strumentazione acquistata per l'attività					€ 3.855		**€ 3.855**

CONSORZIO LaMMA

RENDICONTO FINANZIARIO

A. Flussi finanziari derivanti dalla gestione reddituale (metodo indiretto)	**A. Flussi finanziari derivanti dalla gestione reddituale (metodo indiretto)**	
	Utile (perdita) dell'esercizio	**€ 6.776**
	Imposte sul reddito	€ 98.082
	Interessi passivi/(interessi attivi)	
	(Dividendi)	
	(Plusvalenze)/minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	€ 0
	1. Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	**€ 104.858**
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
	Accantonamenti ai fondi	€ 367.967
	Ammortamenti delle immobilizzazioni	€ 534.896
	Svalutazioni per perdite durevoli di valore	
	Altre rettifiche per elementi non monetari	-€ 1.451.348
	2. Flusso finanziario prima delle variazioni del ccn	**-€ 548.485**
Variazioni del capitale circolante netto	Variazioni del capitale circolante netto	
	Decremento/(incremento) dei crediti vs clienti	€ 275.463
	Incremento/(decremento) dei debiti verso fornitori	€ 78.646
	Decremento/(incremento) ratei e risconti attivi	-€ 20.395
	Incremento/(decremento) ratei e risconti passivi	€ 432.549
	Altre variazioni del capitale circolante netto	-€ 122.533
	3. Flusso finanziario dopo le variazioni del ccn	**€ 643.730**
	Altre rettifiche	-€ 216.566
	Interessi incassati/(pagati)	€ 28.967
	(Imposte sul reddito pagate)	-€ 4.119
	Dividendi incassati	
	Utilizzo dei fondi	€ 380.971
	4. Flusso finanziario dopo le altre rettifiche	**€ 189.253**
	Flusso finanziario della gestione reddituale (A)	**€ 389.356**
B. Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento	**B. Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento**	
	Immobilizzazioni materiali	**€ 496.100**
	(Investimenti)	-€ 496.100
	Prezzo di realizzo disinvestimenti	€ 0
	Immobilizzazioni immateriali	**€ 0**

	(Investimenti)	
	Prezzo di realizzo disinvestimenti	€ 0
	Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	**€ 496.100**
C. Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento	**C. Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento**	€ 0
	Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	**€ 0**
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (a ± b ± c)	**Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (a ± b ± c)**	**€ 885.456**
	Disponibilità liquide al 1 gennaio	**€ 826.612**
	Disponibilità liquide al 31 dicembre	**€ 1.712.068**

Indicatori di Bilancio

Il rendiconto mette in evidenza come la gestione reddituale abbia eroso liquidità nel 2022 per circa € 200.000. Ciò è dovuto principalmente agli anticipi di spese e alle rendicontazioni finali presentate a fine esercizio per i progetti europei, che saranno rimborsate nel corso del 2023.

In un'ottica reddituale, invece, cresce la redditività del capitale proprio portando il ROE al 0,80%.

Il ROI invece diminuisce al 2%: ciò indica comunque una positiva gestione economica caratteristica del Consorzio, in linea con quella che è la sua natura giuridica.

CONSORZIO LaMMA

Investimenti realizzati esercizio 2023

Tab. 10

Descrizione dell'intervento	Importo programmato	% realizzata	Importo realizzato	Scostamenti %	Note	Copertura
Altri beni - Macchinari d'ufficio e hardware						
Switch e server	90.000,00 €	46%	41.660,00 €	-54%	Investimento che si concluderà nel 2024	Fondo ordinario e straordinario regionale DRT 9869/22
Fornitura di PC mobili e fissi	120.000,00 €	20%	23.541,00 €	-80%	Investimento che si concluderà nel 2024	Fondi europei - SCORE - e Fondi straordinari regionali - DRT 11954/23 e DRT 9869/22
Attrezzature istituzionali e commerciali						
Attrezzature sala meteo	24.400,00 €		0,00 €		Investimento non realizzato	
Attrezzature alta tecnologia	4.500,00 €		0,00 €		Investimento non realizzato	
INVESTIMENTI PROGRAMMATI NEGLI ESERCIZI PRECEDENTI						
Acquisizione della nuova infrastruttura di storage ad alte prestazioni	238.900,00 €	100%	216.566,00 €	-9%	Risparmio rispetto all'investimento programmato ottenuto in sede di gara di appalto.	Si precisa che è stata utilizzata la riserva vincolata destinata ad investimenti, che al 31.12.2023 quindi risulta disponibile per un importo pari a € 385.147
Webcam	18.300,00 €	100%	9.526,00 €	-48%	Investimento realizzato con un risparmio rispetto a quanto programmato	Fondi europei
TOTALE	**496.100,00 €**		**291.293,00 €**			

Gli investimenti realizzati nel corso dell'esercizio si discostano da quelli previsti nel Piano degli Investimenti modificato a luglio 2023 a causa di ritardi nella consegna dei beni, per cui si sono conclusi quasi interamente nei primi mesi del 2024.

Si sottolinea che al 31.12.2023 la riserva straordinaria destinata a investimenti è stata utilizzata come evidenziato in tabella 10 e che il suo saldo risulta essere di € 385.147.

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 regionale, 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, grazie all'approvazione della legge 87/2016, e della successiva L.R. 33/2020, ha visto modificare ed incrementare le proprie attività istituzionali nella nuova suddivisione riportata di seguito:

a) rilevazione, studio ed elaborazione dati nei settori della meteorologia, climatologia, idrologia, erosione costiera, oceanografia e protezione civile fornendo, in particolare, previsioni meteorologiche, meteo- marine ed oceanografiche alla Regione;

b) acquisizione e sviluppo di basi dati spaziali, creazione e diffusione di modelli finalizzati alla tutela dell'ambiente e del territorio;

c) rilevazione, studio ed elaborazione dati e sviluppo basi dati finalizzate allo studio dei cambiamenti climatici, al dissesto idrogeologico, alla riduzione delle emissioni climalteranti e di riduzione delle sostanze inquinanti;

d) sviluppo delle basi dati geologiche e delle loro applicazioni per la tutela dell'ambiente e del territorio;

e) innovazione e attività di ricerca nelle materie di cui alle lettere a), b), c), d) e sostegno dell'innovazione nei processi produttivi;

f) servizio oceanografico operativo a supporto delle strutture regionali ed in particolare del documento operativo per il recupero e il riequilibrio della fascia costiera

fbis) rilevazione, studio ed elaborazione dati in materia nivologica e relativo supporto alle strutture regionali anche con specifico riferimento alla dichiarazione di immunità dal pericolo valanghe

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. Negli anni 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. Queste attività hanno consentito al Consorzio di essere partner di diversi progetti europei con importanti finanziamenti per il potenziamento della rete di osservazione e di monitoraggio marino.

La modellistica meteo-oceanografica operativa, che con la nuova legge di disciplina è diventato uno dei servizi operativi richiesti dalla Regione Toscana, 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 più affidabile ed a rapido aggiornamento e, attraverso un approccio sperimentale che prevede anche la partecipazione a campagne di misura oceanografica, e di acquisizione di strumenti operativi di indagine.

Attualmente il LAMMA è impegnato nella realizzazione del progetto H2020 SCORE che ha ancora quasi 2 anni di attività, nel progetto SINTETIC finanziato nell'ambito del Programma HORAZON EU che ha preso il via nel corso del 2023 e durerà 4 anni e nella seconda parte del progetto WORKLIMATE co-finanziato dall'INAIL. Sempre nel corso del 2023 sono stati approvati quattro nuovi progetti di cooperazione nell'ambito del primo avviso del programma Italia-Francia Marittimo 2021-2027. I progetti prenderanno avvio nel primo semestre del 2024 e avranno durata tra i 2 e i 3 anni e si occuperanno di tematiche principalmente legate allo studio e monitoraggio sia dell'ambiente marino che atmosferico. Rimangono poi da concludere alcune importanti attività per la Regione Toscana legate alla realizzazione di carta forestale e litotecnica regionale.

L'attività per conto terzi a carattere commerciale ha visto nel 2023 un notevole incremento nel fatturato con l'avvio di servizi duraturi nel tempo. E' sempre più forte l'interesse di importanti realtà industriali, per le base di dati meteorologiche marine e climatiche del Consorzio che hanno portato alla sottoscrizione di nuovi contratti per forniture costanti, per periodi che vanno dai 6 ai 24 mesi, di dati con il riconoscimento di canoni mensili. E' sicuramente una modalità che consente una programmazione delle attività maggiore rispetto agli anni precedenti.

E' proseguita l'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. Il sito è stato nuovamente aggiornato e l'attività in presenza con le scuole è tornata ai livelli pre-covid.

Conclusione

Il Bilancio illustrato si chiude con un utile di € 6.776, la cui proposta di destinazione, come previsto dal comma 8 dell'articolo 14.L.R. Toscana 39/2009, è nella riserva legale.

Dr Bernardo Gozzini

Amministratore Unico