

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanzionato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

USCITE**1.2.411 - & - TERSAPE - Progettazione di un monitoraggio ambientale per la posa di cavi marini****U 1.1.2.005****Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno**

CP	6.000,00	-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	6.000,00	-6.000,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00

U 1.1.3.016**Manutenzione, esercizio e noleggio di imbarcazioni**

CP	7.500,00	-7.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	7.500,00	-7.500,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00

U 1.1.3.030**Manutenzione attrezzature tecniche, macchine e strumentazione scientifica**

CP	0,00	13.500,00	13.500,00	0,00	0,00	13.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00		0,00	0,00

Totali 1.2.411 - & - TERSAPE - Progettazione di un monitoraggio ambientale per la posa di cavi marini

CP	13.500,00	0,00	13.500,00	0,00	0,00	13.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	13.500,00	-13.500,00	0,00				0,00	0,00		0,00	0,00

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanzionato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	13.500,00	0,00	13.500,00	0,00	0,00	13.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	13.500,00	-13.500,00	0,00					0,00			0,00	0,00

SCHEMA A

CONSUNTIVO 2008**QUADRO RIEPILOGATIVO DEL PROGETTO DI RICERCA**

N° PR	412
Acronimo	SAPEI
Dipartimento	II

Responsabile scientifico: **Gabellini M., Nonnis O., Maggi C.**Titolo del progetto: **Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna - Continente**Committente: **TERNA S.p.A.** Finanziamento Totale del Progetto: **circa 3.600.000**Data inizio: **Novembre 2007** Data fine: **Dicembre 2011** Proroga: Fase: **Obiettivi:**

Saranno proseguite, nei tre siti di interesse, le attività di monitoraggio relative alla fase di realizzazione delle opere mediante indagini relativamente alle praterie a *Posidonia oceanica*, presenti nei due approdi della Sardegna, alla determinazione dei parametri chimico-fisici lungo la colonna d'acqua e a campionamenti per la valutazione fisico-chimica ed ecotossicologica dei sedimenti e lo studio delle comunità macrozoobentoniche di fondi mobili.

Scenario di riferimento (stato dell'arte e contributo innovativo del progetto):

Nel maggio del 2007 è stato siglato tra ex ICRAM e TERNA un Protocollo d'Intesa finalizzato alla realizzazione di un sistema di rapporti tra le parti che favorisca l'impiego efficace ed efficiente delle risorse per il raggiungimento dei fini comuni, allo scopo di collaborare nell'ambito delle rispettive competenze (nota Terna del 24.05.2007 n. rif. TE/P2007006677), nell'ambito del quale sono state avviate le attività relative al costruendo "Nuovo collegamento sottomarino a 500kV in corrente continua SAPEI" (Sardegna - Penisola Italiana). Tale progetto rientra nell'ambito del Primo programma delle opere strategiche, relativo alle infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese (Legge 443/2001 del 21/12/2001).

Nello specifico, il progetto SA.PE.I., approvato con la Delibera CIPE n. 144/2005 del 2.12.2005, consiste nella posa di due cavi marini di polo tra la costa della Sardegna (Fiume Santo) e la costa laziale (Nettuno) e il collegamento, con cavi marini, del catodo sulla costa laziale e dell'anodo in località Punta Tramontana in Sardegna. In tale contesto e, in particolare, con riferimento alle prescrizioni 12 e 25 della Delibera CIPE, TERNA ha incaricato ex-ICRAM di progettare un piano di monitoraggio ambientale dell'area marina interessata dall'opera (Prot. N. Rif. TE/P2007009125 del 16.07.2007).

In seguito alla trasmissione del suddetto piano di monitoraggio ambientale Terna ha richiesto un preventivo impegnativo per l'attuazione dello stesso (prot. 9772/07 del 8.10.2007) e successivamente ha chiesto, nelle more della formalizzazione dell'ordine, di eseguire la fase di bianco del piano di monitoraggio (N. Rif. TE/P2007013739 del 14.11.2007) e di avviare le attività previste per la fase di realizzazione opere (N.Rif. TE/P2007014967 del 6.12.2007).

Con d'ordine del 13 dicembre 2007 (Prot. N. Rif. TE/P2007015420) TERNA ha infine incaricato Ex ICRAM di eseguire il monitoraggio ambientale relativo al Progetto SAPEI" (ORDINE 3000024454 e successiva VARIANTE A all'Ordine).

Il Piano di Monitoraggio suddetto è stato predisposto da ICRAM in ottemperanza alle prescrizioni

12 e 25 previste dalla Delibera CIPE n. 144/2005, Legge n° 443/2001 “*Nuovo collegamento sottomarino a 500kV in corrente continua SAPEI*”. Coerentemente a tali prescrizioni, è stata prevista la verifica, nel breve e nel lungo periodo, dello stato di salute di un elemento di qualità biologica, quale la prateria a *Posidonia oceanica*, e di alcuni elementi di qualità fisico-chimica ed ecologica, nella colonna d’acqua e nel sedimento, in quanto descrittori ambientali utili per la valutazione di eventuali effetti connessi alle operazioni di posa e parametri di supporto rispetto agli elementi di qualità biologica.

Descrizione attività 2008:

Durante l’anno 2008 sono state completate, nei tre siti di interesse, le attività relative alla fase di bianco, ovvero una serie di indagini iniziali finalizzate alla comprensione e definizione dell’ambiente di interesse per una “taratura” delle analisi relative alle attività di monitoraggio successive e/o contestuali alle diverse fasi di attività di cantiere. La fase bianco ha previsto l’esecuzione di indagini di tipo quali-quantitativo nelle aree interessate dalla presenza di praterie a *Posidonia oceanica*, indagini relative alle caratteristiche fisico-chimiche ed ecotossicologiche dei sedimenti, indagini relative alla colonna d’acqua e allo studio del macrozoobenthos di fondi mobili.

In concomitanza della fase di bianco, contestualmente ai cantieri che interessato due dei tre approdi a dicembre 2007, ha avuto inizio il monitoraggio relativo alla **fase di realizzazione delle opere**.

Nello specifico, durante il 2008 sono stati monitorati, mediante specifiche indagini sulla colonna d’acqua, i cantieri relativi alla posa del cavo Polo 1 (tra Porto Torres e Nettuno ed il completamento del cavo anodo (tra Porto Torres e Punta Tramontana; sono state inoltre eseguite le attività di monitoraggio nei tre siti di interesse secondo quanto previsto durante la **fase di realizzazione delle opere**. Tale fase di indagine è stata strutturata in ottemperanza alla prescrizione 12 della Delibera CIPE n. 144/2005, che prevede una “*cadenza quadrimestrale e (...) una durata non inferiore ai ventiquattro mesi*” del monitoraggio “*finalizzato al controllo dell’area marina interessata dal passaggio del cavo*” con “*particolare attenzione alle zone interessate da praterie a Posidonia oceanica*”. Tale tempistica è stata pertanto prevista per le indagini quali-quantitative relative alle praterie a *Posidonia oceanica*, presenti nei due approdi della Sardegna, e per la determinazione dei parametri chimico-fisici lungo la colonna d’acqua, di supporto alle indagini su tale Fanerogama. Sono stati inoltre eseguiti, nei tre approdi, campionamenti per la valutazione fisico-chimica ed ecotossicologica dei sedimenti e lo studio delle comunità macrozoobentoniche di fondi mobili.

Oltre alle attività di monitoraggio, durante il 2008, al fine di rispondere agli accordi contrattuali con TERNA, sono stati redatti e trasmessi al committente **n. 15 Report attività in mare, 9 Report dati e 7 Relazioni Finali**.

Il Responsabile

Ornella Nanni / Chiara Raggi



ISPRA / ex ICRAM

Bilancio di verifica per CRAM 1.2.412 - Esercizio 2008

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

ENTRATE**1.2.412 - & SAPEI - Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna - Continente****E 1.3.1.003****Ricerche e servizi commissionati da soggetti privati**

CP	903.851,20	0,00	903.851,20	0,00	965.804,40	-61.953,20	965.804,40	0,00	504.907,20	460.897,20	504.907,20	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	903.851,20	-398.944,00	504.907,20				965.804,40	965.804,40			504.907,20	0,00

Totali 1.2.412 - & SAPEI - Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna - Continente

CP	903.851,20	0,00	903.851,20	0,00	965.804,40	-61.953,20	965.804,40	0,00	504.907,20	460.897,20	504.907,20	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	903.851,20	-398.944,00	504.907,20				965.804,40	0,00			504.907,20	0,00

TOTALI ENTRATE

	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
CP	903.851,20	0,00	903.851,20	0,00	965.804,40	-61.953,20	965.804,40	0,00	504.907,20	460.897,20	504.907,20	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	903.851,20	-398.944,00	504.907,20				965.804,40				504.907,20	0,00

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

U SCITE**1.2.412 - & SAPEI - Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna - Continente****U 1.1.2.002 Stipendi ed altri assegni fissi al personale a tempo determinato**

CP	55.523,80	6.893,72	62.417,52	0,00	56.148,19	6.269,33	56.148,19	0,00	56.148,19	0,00	56.148,19	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	55.523,80	6.893,72	62.417,52				56.148,19	56.148,19		56.148,19		0,00

U 1.1.2.003 Trattamento accessorio

CP	3.656,73	2.317,20	5.973,93	0,00	4.800,76	1.173,17	4.800,76	0,00	2.675,55	2.125,21	2.675,55	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	3.656,73	2.317,20	5.973,93				4.800,76	4.800,76		2.675,55		0,00

U 1.1.2.005 Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno

CP	48.433,94	-20.000,00	28.433,94	0,00	7.500,79	20.933,15	7.500,79	0,00	7.492,59	8,20	7.107,81	384,78
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	48.433,94	-30.000,00	18.433,94				7.500,79	7.500,79		7.107,81		384,78

U 1.1.2.006 Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'estero

CP	9.000,00	1.000,00	10.000,00	0,00	2.215,95	7.784,05	2.215,95	0,00	2.215,95	0,00	2.215,95	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	9.000,00	-4.000,00	5.000,00				2.215,95	2.215,95		2.215,95		0,00

U 1.1.2.008 Imposte e contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi a carico dell'Ente per personale d

CP	20.535,62	3.196,19	23.731,81	0,00	20.213,64	3.518,17	20.213,64	0,00	9.149,45	11.064,19	9.149,45	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	20.535,62	3.196,19	23.731,81				20.213,64	20.213,64		9.149,45		0,00

U 1.1.2.009 Corsi di formazione per il personale

Capitolo	Descrizione											
	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
	1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8
U S C I T E												
CP	591,79	92,10	683,89	0,00	200,00	483,89	200,00	0,00	200,00	0,00	200,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	591,79	92,10	683,89				200,00	200,00			200,00	0,00
U 1.1.2.012 Benefici di natura assistenziale e sociale al personale												
CP	591,79	92,10	683,89	0,00	683,89	0,00	683,89	0,00	0,00	683,89	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	591,79	92,10	683,89				683,89	683,89			0,00	0,00
U 1.1.2.014 Prestazioni sostitutive del servizio mensa												
CP	2.415,00	420,00	2.835,00	0,00	1.872,01	962,99	1.872,01	0,00	805,65	1.066,36	84,65	721,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	2.415,00	420,00	2.835,00				1.872,01	1.872,01			84,65	721,00
U 1.1.3.001 Spese d'ufficio, Cancelleria												
CP	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	137,59	862,41	137,59	0,00	117,60	19,99	117,60	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	1.000,00	0,00	1.000,00				137,59	137,59			117,60	0,00
U 1.1.3.002 Spese per materiale di laboratorio												
CP	30.000,00	-18.000,00	12.000,00	0,00	5.819,50	6.180,50	5.819,50	0,00	5.819,50	0,00	5.463,34	356,16
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	30.000,00	-21.000,00	9.000,00				5.819,50	5.819,50			5.463,34	356,16
U 1.1.3.003 Spese postali e telegrafiche e di spedizione												
CP	635,57	0,00	635,57	0,00	635,57	0,00	635,57	0,00	635,57	0,00	635,57	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	635,57	0,00	635,57				635,57	635,57			635,57	0,00

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

U S C I T E

CS	38.400,00	-6.150,00	32.250,00			31.800,00	31.800,00			31.800,00	0,00
U 1.1.3.023	Altre prestazioni di terzi (lavoro autonomo, professionale e occasionale, convenzioni, ecc.)										
CP	25.000,00	16.810,00	41.810,00	0,00	34.035,49	7.774,51	34.035,49	0,00	23.630,73	10.404,76	23.630,73
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	25.000,00	9.035,49	34.035,49			34.035,49	34.035,49			23.630,73	0,00
U 1.1.3.024	Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed altre prestazioni da te										
CP	9.600,00	10.575,45	20.175,45	0,00	11.085,14	9.090,31	11.085,14	0,00	6.903,76	4.181,38	6.903,76
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	9.600,00	10.575,45	20.175,45			11.085,14	11.085,14			6.903,76	0,00
U 1.1.3.030	Manutenzione attrezzature tecniche, macchine e strumentazione scientifica										
CP	20.000,00	-9.314,47	10.685,53	0,00	300,00	10.385,53	300,00	0,00	300,00	0,00	300,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	20.000,00	-9.314,47	10.685,53				300,00	300,00		300,00	0,00
U 1.1.3.039	Spese di trasporto per attività di campo										
CP	0,00	5.000,00	5.000,00	0,00	1.898,87	3.101,13	1.898,87	0,00	1.898,87	0,00	1.898,87
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	0,00	5.000,00	5.000,00				1.898,87	1.898,87		1.898,87	0,00
U 1.2.1.001	Assegni per la collaborazione ad attività di ricerca										
CP	33.960,00	20.654,00	54.614,00	0,00	16.682,00	37.932,00	16.682,00	0,00	16.682,00	0,00	16.682,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	33.960,00	-17.278,00	16.682,00				16.682,00	16.682,00		16.682,00	0,00
U 1.2.1.002	Borse di studio										
CP	0,00	5.250,00	5.250,00	0,00	0,00	5.250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Capitolo	Descrizione	Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
		1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8
U S C I T E													
RS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS		0,00	0,00	0,00				0,00	0,00			0,00	0,00
U 1.2.1.003	Spese per studi, indagini e rilevazioni												
CP		300.000,00	16.200,00	316.200,00	0,00	336.500,00	-20.300,00	336.500,00	0,00	0,00	336.500,00	0,00	0,00
RS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS		300.000,00	-300.000,00	0,00				336.500,00	336.500,00			0,00	0,00
U 1.2.6.002	Fondo speciale per i rinnovi contrattuali in corso (art. 18 DPR 97/2003)												
CP		3.621,84	563,71	4.185,55	0,00	0,00	4.185,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS		3.621,84	563,71	4.185,55				0,00	0,00			0,00	0,00
U 2.1.2.001	Acquisti di impianti, attrezzature e macchinari												
CP		35.000,00	-20.000,00	15.000,00	0,00	5.146,50	9.853,50	5.146,50	0,00	4.938,42	208,08	4.938,42	0,00
RS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS		35.000,00	-29.853,50	5.146,50				5.146,50	5.146,50			4.938,42	0,00
U 2.1.2.005	Acquisti di mobili e macchine d'ufficio												
CP		6.000,00	0,00	6.000,00	0,00	1.520,00	4.480,00	1.520,00	0,00	1.520,00	0,00	1.520,00	0,00
RS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS		6.000,00	-4.480,00	1.520,00				1.520,00	1.520,00			1.520,00	0,00
U 2.1.2.010	Acquisto di software												
CP		2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS		2.000,00	-2.000,00	0,00				0,00	0,00			0,00	0,00

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

U S C I T E**Totali 1.2.412 - & SAPEI - Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna - Continente**

CP	813.466,08	-33.400,00	780.066,08	0,00	641.555,89	138.510,19	641.555,89	0,00	251.593,83	389.962,06	245.331,89	6.261,94
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	813.466,08	-445.250,01	368.216,07				641.555,89	0,00		245.331,89	6.261,94	

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	813.466,08	-33.400,00	780.066,08	0,00	641.555,89	138.510,19	641.555,89	0,00	251.593,83	389.962,06	245.331,89	6.261,94
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	813.466,08	-445.250,01	368.216,07				641.555,89				245.331,89	6.261,94

SCHEDA A

CONSUNTIVO 2008**QUADRO RIEPILOGATIVO DEL PROGETTO DI RICERCA**

N° PR	413
Acronimo	Progetto Preliminare di Bonifica dei "Laghi di Mantova"
Dipartimento	II

Responsabile scientifico:

Dott. Massimo Gabellini e Dott. Giuseppe Trinchera

Titolo del progetto:

Progetto Preliminare di Bonifica del SIN "Laghi di Mantova e Polo Chimico"

Committente:

**Ministero
dell'Ambiente
della Tutela del
Territorio e del
Mare**

Finanziamento Totale del Progetto:

572.000,00

Data inizio:

07/08/2007

Data fine:

31/12/2009

Proroga

Fase

Obiettivi:

Ricostruzione del quadro ambientale dell'area inclusa nel Sito di Bonifica di Interesse Nazionale (SIN) dei "Laghi di Mantova e Polo Chimico".

Studio di Fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda acquifera.

Attraverso il Piano di caratterizzazione dell'area lacustre del SIN, definizione dei livelli di contaminazione delle matrici ambientali indagate (sedimenti, acque, biota) e successiva valutazione dei volumi di sedimento contaminato presenti.

Redazione del Progetto preliminare di bonifica e rinaturalizzazione delle aree lacustri contaminate presenti nel SIN.

Scenario di riferimento (stato dell'arte e contributo innovativo del progetto):

Il 31/05/07 è stato sottoscritto un apposito "Accordo di Programma per la bonifica del SIN di Mantova – Polo Chimico" tra Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Lombardia, la Provincia di Mantova, il Comune di Mantova, il Comune di Virgilio, il Comune di San Giorgio di Mantova ed il Parco del Mincio.

Successivamente l'ISPRA (ex ICRAM) ha sottoscritto il 06/08/07 la Convenzione con il Ministero dell'Ambiente per la:

1. realizzazione, per conto di SOGESID S.p.A. dello "Studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda acquifera, in particolare per gli aspetti scientifici riguardanti la modellistica e lo

SCHEDA A

CONSUNTIVO 2008

stato della contaminazione”;

2. realizzazione, di concerto con ARPA Lombardia e SOGESID, del Piano di caratterizzazione ambientale delle aree lacustri e fluviali incluse nel perimetro del SIN;
3. elaborazione del progetto preliminare di bonifica e rinaturalizzazione delle aree lacustri e fluviali incluse nel SIN.

L'ammontare complessivo dell'incarico è di 380.000 euro e la data di termine della Convenzione è stata fissata al 31/12/09 (rinnovabile).

Successivamente, al fine di rendere attuabile il piano di caratterizzazione delle matrici ambientali (sedimenti, acque, biota), il 23/04/08 è stato sottoscritto un opportuno atto integrativo della Convenzione originaria nel quale l'ISPRA (ex ICRAM), in coordinamento con ARPA Lombardia e SOGESID, curerà:

1. la predisposizione del Piano di caratterizzazione ambientale delle aree lacustri e fluviali incluse nel perimetro del SIN;
2. la supervisione tecnica durante le fasi operative di campionamento;
3. l'esecuzione delle analisi granulometriche sui campioni di sedimento, l'analisi delle carote “in continuo” e le opportune analisi radiochimiche.
4. la verifica dell'applicazione del Protocollo di campionamento, analisi e restituzione dati.

Le occorrenze finanziarie per l'esecuzione di queste attività sono state fissate in 192.000 euro e la scadenza (prorogabile) dell'atto fissata al 31/12/09.

Descrizione attività 2008:**Attuazione del Piano di caratterizzazione.**

Le attività di campionamento hanno avuto inizio il 29/09/08 e si sono concluse il 26/11/09. Contestualmente si sono avviate le attività analitiche su campioni di sedimenti, acque e matrice biologica via via prelevati, a cura di ARPA Lombardia, SOGESID ed ISPRA, ciascuno per sua competenza.

Ad oggi è in fase di completamento la parte analitica.

Studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di MISE della falda acquifera.

ISPRA ha presentato l'08/04/08 una nota tecnica recante risposta alle osservazioni avanzate da parte delle Aziende circa la fattibilità degli interventi proposti.

Successivamente SOGESID, in sede di Comitato di indirizzo e di controllo, ha ottenuto il via libera per la progettazione della soluzione progettuale di *conterminazione totale* del fronte-polo chimico (soluzione D, indicata nello studio di fattibilità). A tal fine è stato consegnato il Piano di esecuzione delle indagini integrative, da realizzare nelle aree a terra, necessarie per la progettazione dell'intervento di marginamento previsto, unitamente alla VINCA.

Il Responsabile





ISPRA / ex ICRAM

Bilancio di verifica per CRAM 1.2.413 - Esercizio 2008

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

ENTRATE**1.2.413 - Progetto preliminare di bonifica laghi di Mantova****E 1.2.1.005**

Committenze specifiche erogate dal M.A.T.T.M., discendenti da D.M. 308/2006

CP	380.000,00	57.600,00	437.600,00	0,00	299.651,84	137.948,16	299.651,84	0,00	114.000,00	185.651,84	0,00	114.000,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	380.000,00	-266.000,00	114.000,00				299.651,84	299.651,84			0,00	114.000,00

Totali 1.2.413 - Progetto preliminare di bonifica laghi di Mantova

CP	380.000,00	57.600,00	437.600,00	0,00	299.651,84	137.948,16	299.651,84	0,00	114.000,00	185.651,84	0,00	114.000,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	380.000,00	-266.000,00	114.000,00					299.651,84	0,00		0,00	114.000,00

TOTALI ENTRATE

	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
CP	380.000,00	57.600,00	437.600,00	0,00	299.651,84	137.948,16	299.651,84	0,00	114.000,00	185.651,84	0,00	114.000,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	380.000,00	-266.000,00	114.000,00					299.651,84			0,00	114.000,00

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

U S C I T E**1.2.413 - Progetto preliminare di bonifica laghi di Mantova****U 1.1.2.002 Stipendi ed altri assegni fissi al personale a tempo determinato**

CP	120.703,91	0,00	120.703,91	0,00	115.875,75	4.828,16	115.875,75	0,00	115.875,75	0,00	115.875,75	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	120.703,91	-0,01	120.703,90				115.875,75	115.875,75			115.875,75	0,00

U 1.1.2.003 Trattamento accessorio

CP	7.949,41	0,00	7.949,41	0,00	7.949,40	0,01	7.949,40	0,00	4.960,40	2.989,00	4.960,40	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	7.949,41	0,00	7.949,41				7.949,40	7.949,40			4.960,40	0,00

U 1.1.2.005 Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno

CP	25.500,00	9.629,85	35.129,85	0,00	10.553,71	24.576,14	10.553,71	0,00	8.212,20	2.341,51	6.900,60	1.311,60
RS	0,00	0,00	262,95	0,00	262,95		262,95	0,00	262,95	0,00	262,95	0,00
CS	25.500,00	-10.107,20	15.392,80				10.816,66	10.816,66			7.163,55	1.311,60

U 1.1.2.008 Imposte e contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi a carico dell'Ente per personale d

CP	44.642,66	0,00	44.642,66	0,00	44.642,65	0,01	44.642,65	0,00	40.884,40	3.758,25	40.884,40	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	44.642,66	0,00	44.642,66				44.642,65	44.642,65			40.884,40	0,00

U 1.1.2.009 Corsi di formazione per il personale

CP	1.286,50	0,00	1.286,50	0,00	0,00	1.286,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	1.286,50	0,00	1.286,50				0,00	0,00			0,00	0,00

U 1.1.2.012 Benefici di natura assistenziale e sociale al personale

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

U S C I T E

CP	1.286,50	0,00	1.286,50	0,00	300,00	986,50	300,00	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	1.286,50	0,00	1.286,50				300,00	300,00		0,00	0,00	0,00

U 1.1.2.014**Prestazioni sostitutive del servizio mensa**

CP	5.250,00	0,00	5.250,00	0,00	5.095,03	154,97	5.095,03	0,00	3.500,67	1.594,36	2.422,67	1.078,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	5.250,00	0,00	5.250,00				5.095,03	5.095,03		2.422,67	1.078,00	0,00

U 1.1.3.002**Spese per materiale di laboratorio**

CP	5.000,00	5.000,00	10.000,00	0,00	1.567,20	8.432,80	1.567,20	0,00	1.567,20	0,00	1.567,20	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	5.000,00	0,00	5.000,00				1.567,20	1.567,20		1.567,20	0,00	0,00

U 1.1.3.016**Manutenzione, esercizio e noleggio di imbarcazioni**

CP	5.000,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	5.000,00	-5.000,00	0,00				0,00	0,00		0,00	0,00	0,00

U 1.1.3.022**Collaborazioni coordinate e continuative, contratti d'opera**

CP	35.040,00	3.844,46	38.884,46	0,00	32.120,00	6.764,46	32.120,00	0,00	32.120,00	0,00	32.120,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	35.040,00	-2.155,54	32.884,46				32.120,00	32.120,00		32.120,00	0,00	0,00

U 1.1.3.024**Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed altre prestazioni da te**

CP	8.760,00	1.155,54	9.915,54	0,00	8.103,00	1.812,54	8.103,00	0,00	5.594,75	2.508,25	5.594,75	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	8.760,00	1.155,54	9.915,54				8.103,00	8.103,00		5.594,75	0,00	0,00

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
1	2	3	4	5	3 + 4 - 5	6	5 - 6	7	6 - 7	8	7 - 8

USCITE**U 1.2.1.003****Spese per studi, indagini e rilevazioni**

CP	18.940,00	51.879,64	70.819,64	0,00	47.000,00	23.819,64	47.000,00	0,00	0,00	47.000,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	24.000,00	0,00	24.000,00		24.000,00	0,00	24.000,00	0,00	24.000,00	0,00
CS	18.940,00	5.060,00	24.000,00				71.000,00	71.000,00		24.000,00		0,00

U 1.2.6.002**Fondo speciale per i rinnovi contrattuali in corso (art. 18 DPR 97/2003)**

CP	7.873,58	0,00	7.873,58	0,00	0,00	7.873,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	7.873,58	0,00	7.873,58				0,00	0,00		0,00		0,00

U 2.1.2.005**Acquisti di mobili e macchine d'ufficio**

CP	5.000,00	5.000,00	10.000,00	0,00	1.534,50	8.465,50	1.534,50	0,00	1.534,50	0,00	1.534,50	0,00
RS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CS	5.000,00	-3.465,50	1.534,50				1.534,50	1.534,50		1.534,50		0,00

Totali 1.2.413 - Progetto preliminare di bonifica laghi di Mantova

CP	292.232,56	71.509,49	363.742,05	0,00	274.741,24	89.000,81	274.741,24	0,00	214.249,87	60.491,37	211.860,27	2.389,60
RS	0,00	0,00	24.262,95	0,00	24.262,95		24.262,95	0,00	24.262,95	0,00	24.262,95	0,00
CS	292.232,56	-14.512,71	277.719,85					299.004,19	0,00		236.123,22	2.389,60

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	292.232,56	71.509,49	363.742,05	0,00	274.741,24	89.000,81	274.741,24	0,00	214.249,87	60.491,37	211.860,27	2.389,60
RS	0,00	0,00	24.262,95	0,00	24.262,95		24.262,95	0,00	24.262,95	0,00	24.262,95	0,00
CS	292.232,56	-14.512,71	277.719,85					299.004,19			236.123,22	2.389,60