

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 USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	280.219,45	0,00	280.219,45	0,00	274.516,22	5.703,23	274.310,22	206,00	240.117,43	34.192,79	240.117,43	0,00

N° PR	344
Acronimo	APBrindisi
Dipartimento	II

Responsabile scientifico: Francesca Giaime

Titolo del progetto: Caratterizzazione ambientale delle aree portuali di Brindisi

Committente: Autorità Portuale di Brindisi **Finanziamento Totale del Progetto:** € 57.840,00

Data inizio: 2005 **Data fine:** 2007 **Proroga:** **Fase:**

Obiettivi:

Attività di progettazione, consulenza ed assistenza, ai fini della tutela ambientale, inerenti la caratterizzazione per la realizzazione degli interventi previsti d'urgenza nell'area di Sant'Apollinare nel Porto di Brindisi, inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di Brindisi.

Elaborazione e valutazione dei risultati delle attività di caratterizzazione ai fini della individuazione delle più appropriate modalità di gestione dei sedimenti; valutazione degli aspetti ambientali della movimentazione dei sedimenti marini ai fini della selezione di appropriate tecniche di dragaggio e di misure di mitigazione.

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

Nell'ambito dell'area individuata come sito di bonifica di interesse nazionale, l'Autorità Portuale di Brindisi ha manifestato l'esigenza di realizzare opere di interesse pubblico. Da ciò nasce la necessità di armonizzare i principi per le indagini ed i controlli relativi all'obiettivo di bonifica con quelli legati alla realizzazione di opere. Tale attività ha prevalentemente carattere di servizi; tuttavia un importante aspetto ad essa correlato è rappresentato dall'implementazione e dall'approfondimento di processi gestionali, anche tramite il confronto con il panorama internazionale, mediante la partecipazione a corsi e convegni.

Descrizione attività 2006:

Nel corso del 2006 sono state realizzate le seguenti attività:

- elaborazione del Piano di caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera prospiciente il sito di interesse nazionale di Brindisi per le aree di Sant'Apollinare sottoposte a progetti di escavo e di banchinamento mediante banchina a giorno e pontili sospesi;
- definizione del protocollo di campionamento ed analisi, utile per l'esecuzione delle attività di caratterizzazione dei sedimenti dei fondali dell'area marina di Sant'Apollinare;
- elaborazione del Piano operativo di campionamento per l'area marina di Sant'Apollinare, contenente le coordinate dei punti di prelievo, il dettaglio delle sezioni da analizzare e da conservare, la lista dei parametri da ricercare e lo schema di campionamento;

- supervisione delle attività di caratterizzazione e verifica della loro conformità ai protocolli di campionamento e di analisi.

Le restanti attività sono in corso di esecuzione.

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

1.2.344 - & - Caratterizzazione ambientale delle aree portuali di Brindisi

E 1.2.4.002

Altri finanziamenti dell'Istituto da parte di Enti pubblici

CP	52.056,00	0,00	52.056,00	0,00	3.821,06	48.234,94	3.821,06	0,00	0,00	3.821,06	0,00	0,00
----	-----------	------	-----------	------	----------	-----------	----------	------	------	----------	------	------

Totale 1.2.344 - & - Caratterizzazione ambientale delle aree portuali di Brindisi

CP	52.056,00	0,00	52.056,00	0,00	3.821,06	48.234,94	3.821,06	0,00	0,00	3.821,06	0,00	0,00
----	-----------	------	-----------	------	----------	-----------	----------	------	------	----------	------	------

TOTALI ENTRATE

	Preventivo	Variazioni	Stanziano	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
CP	52.056,00	0,00	52.056,00	0,00	3.821,06	48.234,94	3.821,06	0,00	0,00	3.821,06	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

1.2.344 - & - Caratterizzazione ambientale delle aree portuali di Brindisi

U 1.1.2.005		Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno										
CP	20.000,00	-17.586,96	2.413,04	0,00	1.701,42	711,62	1.701,42	0,00	1.701,42	0,00	1.701,42	0,00
U 1.1.2.006		Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'estero										
CP	10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.001		Spese d'ufficio, Cancelleria										
CP	6.000,00	-3.880,36	2.119,64	0,00	2.119,64	0,00	2.119,64	0,00	2.119,64	0,00	0,00	2.119,64
U 1.1.3.017		Manutenzione, esercizio e noleggio di altri mezzi di trasporto										
CP	1.056,00	-1.056,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.020		Partecipazione a corsi, congressi, seminari e convegni										
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
U 1.1.3.022		Collaborazioni coordinate e continuative, contratti d'opera										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U 1.1.3.023		Altre prestazioni di terzi (lavoro autonomo, professionale e occasionale, convenzioni, ecc.)										
CP	10.000,00	-3.745,00	6.255,00	0,00	0,00	6.255,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 terzi										
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totali 1.2.344 - & - Caratterizzazione ambientale delle aree portuali di Brindisi												
CP	52.056,00	-41.268,32	10.787,68	0,00	3.821,06	6.966,62	3.821,06	0,00	3.821,06	0,00	1.701,42	2.119,64

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

U SCITE

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanzionato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	52.056,00	-41.268,32	10.787,68	0,00	3.821,06	6.966,62	3.821,06	0,00	3.821,06	0,00	1.701,42	2.119,64

N° PR	345
Acronimo	ARPACal
Dipartimento	II

Responsabile scientifico: Francesca Giaime, Fulvio Onorati

Titolo del progetto: Esecuzione saggi ecotossicologici per ARPA Calabria

Committente: ARPA Calabria **Finanziamento Totale del Progetto:** € 7.000,00

Data inizio: 2005 **Data fine:** 2006 **Proroga:** - **Fase:** -

Obiettivi:

Esecuzione di saggi ecotossicologici su campioni di sedimento dell'area portuale di Crotone, inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di Crotone-Cassano-Cerchiara.

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

Nell'ambito dell'area marina inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale, l'ARPA Calabria ha condotto indagini di carattere ambientale, finalizzate alla realizzazione di opere di interesse pubblico, secondo quanto previsto nel piano di caratterizzazione predisposto da ICRAM, ed ha richiesto il supporto di Questo Istituto per l'esecuzione dei saggi ecotossicologici. Tale attività ha prevalentemente carattere di servizi.

Descrizione attività 2006:

Produzione di una relazione tecnica riportante i risultati analitici relativi alle indagini ecotossicologiche eseguite sui sedimenti marini provenienti dall'area portuale di Crotone. Le attività sono concluse.

Capitolo	Descrizione
----------	-------------

Preventivo	Variazioni	Stanziato	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

1.2.345 - & - Esecuzione saggi ecotossicologici per ARPA Calabria

E 1.3.1.001 **Ricerche e servizi commissionati da amministrazioni pubbliche**

CP	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	0,00	6.300,00
----	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------	------	----------

Totale 1.2345 - & - Esecuzione saggi ecotossicologici per ARPA Calabria

CP	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	0,00	6.300,00
----	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------	----------	------	------	----------

TOTALI ENTRATE

[illegible]

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

U S C I T E

1.2.345 - & - Esecuzione saggi ecotossicologici per ARPA Calabria

U 1.1.3.002

Spese per materiale di laboratorio

CP	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.271,70	28,30	6.271,70	0,00	6.271,70	0,00	1.715,70	4.556,00
----	----------	------	----------	------	----------	-------	----------	------	----------	------	----------	----------

Totali 1.2.345 - & - Esecuzione saggi ecotossicologici per ARPA Calabria

CP	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.271,70	28,30	6.271,70	0,00	6.271,70	0,00	1.715,70	4.556,00
----	----------	------	----------	------	----------	-------	----------	------	----------	------	----------	----------

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanzionato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	6.300,00	0,00	6.300,00	0,00	6.271,70	28,30	6.271,70	0,00	6.271,70	0,00	1.715,70	4.556,00

N° PR	346
Acronimo	SIAP
Dipartimento	II

Responsabile scientifico: F. Giaime - L. De Propriis

Titolo del progetto: Consulenza ed assistenza a Sviluppo Italia Aree Produttive nelle attività finalizzate alla tutela ambientale, alla caratterizzazione ed alla bonifica di aree marine contaminate nei siti di bonifica di interesse nazionale

Committente: Sviluppo Italia Aree Produttive S.p.A. **Finanziamento Totale del Progetto:** € 709 764.00

Data inizio: 2006 **Data fine:** 2007 **Proroga:** **Fase:**

Obiettivi:

Attività di consulenza, assistenza e progettazione nelle attività finalizzate alla tutela ambientale, alla caratterizzazione ed alla bonifica di aree marine contaminate, nei siti inquinati di interesse nazionale in cui Sviluppo Italia eseguirà le attività tecnico-operative (siti di bonifica di Taranto, Brindisi, Manfredonia, Priolo e Gela).

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

Sviluppo Italia Aree Produttive è stato individuato come soggetto attuatore di attività tecniche ed operative (caratterizzazione, messa in sicurezza di emergenza, bonifica e ripristino ambientale) inerenti l'attuazione del Programma Nazionale Bonifiche. In ragione della vastità e della complessità delle problematiche afferenti le attività menzionate, è stata stabilita una cooperazione (formalizzata mediante stipula di convenzioni in data 14 maggio 2004 ed in data 2 maggio 2006) tra ICRAM e Sviluppo Italia Aree Produttive mirata ad affrontare tali problematiche nelle aree marine incluse nelle perimetrazioni dei siti di bonifica di interesse nazionale.

Descrizione attività 2006:

Nell'ambito del programma di ricerca sono stati stipulati con SIAP i seguenti accordi:

- Taranto - Area 170 ha: per l'assistenza nell'esecuzione delle attività di caratterizzazione, l'elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione ai fini dell'individuazione delle migliori ipotesi di gestione dei sedimenti per una corretta destinazione d'uso e l'assistenza e consulenza nell'individuazione dei criteri di movimentazione dei sedimenti con la minimizzazione degli impatti sull'ecosistema marino.
Le attività sono terminate con la produzione della relazione tecnica congiunta SIAP – ICRAM: "Progetto preliminare di messa in sicurezza di emergenza – Mar Piccolo di Taranto, Area 170 ha".
- Priolo - Rada di Augusta: per l'assistenza nell'esecuzione delle attività di

campionamento ed analisi, l'elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione ai fini della progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza sulle aree maggiormente critiche e l'elaborazione del progetto preliminare di bonifica della rada.

È stata conclusa la fase di assistenza per la realizzazione sia della fase I che della fase II della caratterizzazione. È stato predisposto il "Progetto Preliminare di bonifica della Rada di Augusta – Fase I". È in corso la valutazione delle metodiche analitiche e dei risultati della fase II.

- Priolo - Porto Grande e Porto Piccolo di Siracusa: per l'acquisizione di elementi utili all'esecuzione delle attività di caratterizzazione ed alla progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza e di bonifica, l'assistenza nell'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi, lo studio dei processi costieri del Porto Grande e del Porto Piccolo e la creazione di un GIS per la visualizzazione interattiva di tutti i risultati della caratterizzazione.

È stata conclusa la fase di consulenza ed assistenza per la realizzazione della caratterizzazione. È stata effettuata la valutazione delle metodiche analitiche e dei risultati restituiti. È in fase di elaborazione il Protocollo Idrodinamico della Baia di Siracusa.

- Brindisi, Taranto e Manfredonia: per la consulenza e l'assistenza nell'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi.

È stata predisposta la documentazione tecnica necessaria per l'espletamento delle procedure di gara per la caratterizzazione dei tre siti pugliesi.

Sono state avviate le procedure per la stipula dei seguenti accordi:

- Gela: per l'assistenza nell'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi, l'esecuzione delle attività analitiche sugli organismi nella fase prioritaria di caratterizzazione, l'esecuzione dei test ecotossicologici sui sedimenti marini e per l'elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione ai fini della progettazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica.
- Priolo – Anapo e Ciane: per l'assistenza nell'elaborazione di specifiche tecniche per la caratterizzazione dei fiumi Anapo e Ciane e delle Saline, l'assistenza nell'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi, l'elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione ai fini della progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza.

Capitolo Descrizione

Preventivo	Variazioni	Stanzionato	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

1.2.346 - & - Consulenza ed assistenza a Sviluppo Italia Aree Produttive nelle attività finalizzate alla tutela

E 1.3.1.003

Ricerche e servizi commissionati da soggetti privati

CP	532.323,00	0,00	532.323,00	0,00	349.323,00	183.000,00	349.323,00	0,00	349.323,00	0,00	56.823,00	292.500,00
----	------------	------	------------	------	------------	------------	------------	------	------------	------	-----------	------------

Totale 1.2.346 - & - Consulenza ed assistenza a Sviluppo Italia Aree Produttive nelle attività finalizzate alla tutela

CP	532.323,00	0,00	532.323,00	0,00	349.323,00	183.000,00	349.323,00	0,00	349.323,00	0,00	56.823,00	292.500,00
----	------------	------	------------	------	------------	------------	------------	------	------------	------	-----------	------------

TOTALI ENTRATE

	Preventivo	Variazioni	Stanzionato	Var. su Acc.	Accertato	Da Accertare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Riscosso	Da Risc.
CP	532.323,00	0,00	532.323,00	0,00	349.323,00	183.000,00	349.323,00	0,00	349.323,00	0,00	56.823,00	292.500,00

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

U S C I T E

1.2.346 - & - Consulenza ed assistenza a Sviluppo Italia Aree Produttive nelle attività finalizzate alla tutela

U 1.1.2.005		Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'interno											
CP	30.000,00	16.000,00	46.000,00	0,00	28.101,70	17.898,30	28.101,69	0,01	18.976,36	9.125,33	18.976,36	0,00	
U 1.1.2.006		Indennità e rimborso spese trasporto per missioni del personale all'estero											
CP	15.000,00	-7.135,74	7.864,26	0,00	3.162,85	4.701,41	3.162,85	0,00	2.066,66	1.096,19	2.066,66	0,00	
U 1.1.3.001		Spese d'ufficio, Cancelleria											
CP	15.000,00	-11.500,00	3.500,00	0,00	2.608,52	891,48	2.608,52	0,00	2.608,52	0,00	1.826,52	782,00	
U 1.1.3.002		Spese per materiale di laboratorio											
CP	15.000,00	-936,79	14.063,21	0,00	14.063,21	0,00	14.063,21	0,00	12.533,21	1.530,00	886,00	11.647,21	
U 1.1.3.004		Spese telefoniche e canoni di trasmissioni dati											
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
U 1.1.3.016		Manutenzione, esercizio e noleggio di imbarcazioni											
CP	10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
U 1.1.3.017		Manutenzione, esercizio e noleggio di altri mezzi di trasporto											
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	
U 1.1.3.020		Partecipazione a corsi, congressi, seminari e convegni											
CP	10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	70.080,00	-16.610,88	53.469,12	0,00	51.866,24	1.602,88	51.866,24	0,00	49.166,24	2.700,00	49.166,24	0,00	
U 1.1.3.023		Altre prestazioni di terzi (lavoro autonomo, professionale e occasionale, convenzioni, ecc.)											
CP	30.000,00	-15.319,12	14.680,88	0,00	14.680,88	0,00	14.680,88	0,00	10.786,70	3.894,18	10.786,70	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

U 1.1.3.024		Imposte e contributi a carico dell'Ente per CO.CO.CO., contratti d'opera ed altre prestazioni da terzi											
CP	19.365,12	-9.295,86	10.069,26	0,00	8.527,66	1.541,60	8.527,26	0,40	2.509,92	6.017,34	2.509,92	0,00	
U 1.1.3.025		Locazione di immobili											
CP	100.000,00	-100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
U 1.1.3.030		Manutenzione attrezzature tecniche, macchine e strumentazione scientifica											
CP	10.000,00	-4.158,28	5.841,72	0,00	5.841,72	0,00	5.841,72	0,00	5.255,79	585,93	5.255,79	0,00	
U 1.1.3.031		Manutenzione software											
CP	10.000,00	2.280,00	12.280,00	0,00	12.280,00	0,00	12.280,00	0,00	7.500,00	4.780,00	0,00	7.500,00	
U 1.2.1.001		Assegni per la collaborazione ad attività di ricerca											
CP	38.736,00	-38.736,00	0,00	0,00	0,00	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	74.141,88	-4.141,88	70.000,00	0,00	70.000,00	0,00	70.000,00	0,00	0,00	70.000,00	0,00	0,00	
U 2.1.2.001		Acquisti di impianti, attrezzature e macchinari											
CP	40.000,00	-18.802,00	21.198,00	0,00	20.415,20	782,80	20.415,20	0,00	7.065,50	13.349,70	7.065,50	0,00	
U 2.1.2.005		Acquisti di mobili e macchine d'ufficio											
CP	20.000,00	-6.186,50	13.813,50	0,00	13.813,50	0,00	13.813,50	0,00	13.322,50	491,00	13.322,50	0,00	
U 2.1.2.010		Acquisto di software											
CP	20.000,00	-14.045,00	5.955,00	0,00	5.955,00	0,00	5.955,00	0,00	5.910,72	44,28	4.383,72	1.527,00	

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

Totale 1.2346 - 8 - Consulenza ed assistenza a Sviluppo Italia Aree Produttive nelle attività finalizzate alla tutela												
CP	532.323,00	-253.588,05	278.734,95	0,00	251.316,48	27.418,47	251.316,07	0,41	137.702,12	113.613,95	116.245,91	21.456,21

TOTALI USCITE

	Preventivo	Variazioni	Stanziato	Var. su Imp.	Impegnato	Da Impegnare	Assegnato	Da Assegnare	Liquidato	Da Liquidare	Pagato	Da Pagare
CP	532.323,00	-253.588,05	278.734,95	0,00	251.316,48	27.418,47	251.316,07	0,41	137.702,12	113.613,95	116.245,91	21.456,21

N° PR	347
Acronimo	NOVOSOL
Dipartimento	II

Responsabile scientifico:

Ing. Serena Geraldini

Titolo del progetto: **Trattamento di sedimenti contaminati tramite tecnologia Nvosol**

Committente:

Solvay S.A.

Finanziamento Totale del Progetto:

35.000,00 €

Data inizio:

01/01/06

Data fine:

31/12/06

Proroga:

31/12/07

Fase:

Obiettivi:

Studio e valutazione dell'efficacia del processo di trattamento dei sedimenti contaminati tramite tecnologia NOVOSOL della Società Solvay, ai fini dell'individuazione di una corretta gestione del sedimento contaminato.

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

Nell'ambito dell'attività di ricerca inerente il trattamento di sedimenti contaminati, il gruppo bonifiche del Dipartimento II sta sperimentando diverse tecnologie di trattamento ai fini dell'individuazione di una corretta gestione del sedimento contaminato, derivante, per esempio, dai Siti di Bonifica di Interesse Nazionale. In quest'ottica si sta eseguendo uno studio delle tecnologie di trattamento esistenti sia a livello nazionale sia internazionale, valutando l'efficacia dei singoli processi per le diverse tipologie di sedimenti.

Il presente progetto riguarda lo studio del processo di trattamento dei sedimenti contaminati tramite tecnologia NOVOSOL della Società Solvay. Il processo su cui si basa tale tecnologia di trattamento è una disidratazione chimica dei sedimenti tramite aggiunta di acido fosforico e successiva calcinazione dei sedimenti fosfatati.

La sperimentazione, dopo una prima fase di raccolta informazioni e studio del processo, ha previsto l'istallazione di un impianto mini-pilota a Venezia Porto Marghera su cui sono state effettuate delle prove con diverse tipologie di sedimenti contaminati provenienti dai canali industriali di Porto Marghera, al fine di valutare l'efficacia del processo nelle diverse fasi di cui si compone e su diverse tipologie di sedimento.

Tale sperimentazione si inquadra in un progetto più ampio di studio delle diverse tecnologie di trattamento dei sedimenti contaminati volte ad un ampliamento delle conoscenze nel campo delle diverse possibilità di gestione dei sedimenti, con particolare attenzione a quelle tecnologie che favoriscano una valorizzazione del sedimento, per esempio tramite il riutilizzo nel campo delle opere civili e soprattutto che si dimostrino compatibili dal punto di vista ambientale.

In tale contesto la sperimentazione in oggetto prevede anche la valutazione della possibilità di riutilizzo del sedimento trattato come sottofondo stradale.

La valutazione dei risultati ottenuti è di fondamentale importanza non solo per ampliare le conoscenze sulle tecnologie di trattamento e valorizzazione dei sedimenti contaminati ma