



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

**Regione Autonoma della Sardegna**

**Provincia di Sassari**

**Comune di Porto Torres**

**Comune di Sassari**

**ACCORDO DI PROGRAMMA**

**Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e  
bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di  
“Aree industriali di Porto Torres”**

## “PREMESSE”

- VISTA la legge 8 luglio 1986, n. 349 e s.m.i, “Istituzione del Ministero dell’ Ambiente e norme in materia di danno ambientale”;
- VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto d’accesso ai documenti amministrativi”;
- VISTO il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 “Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture”;
- VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n. 367 “Regolamento recante semplificazione e accelerazione delle procedure di spesa e contabili” che all’articolo 8 disciplina i programmi comuni fra più amministrazioni;
- VISTO il Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n. 300, “Riforma dell’organizzazione del Governo, a norma dell’articolo 11 della L.15 marzo 1997, n. 59” e s.m.i.;
- VISTA la legge 15 marzo 1997, n. 59, "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ad enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa" e s.m.i.;
- VISTA la legge 15 maggio 1997, n. 127, "Misure urgenti per lo snellimento dell’attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo" e s.m.i.;
- VISTO il Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59" e s.m.i. ;
- VISTA la legge 9 dicembre 1998, n. 426, "Nuovi interventi in campo ambientale", che all’articolo 1 ha disciplinato la realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, anche al fine di consentire il concorso pubblico;
- VISTO il Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali” ;
- VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e successive modificazioni ed integrazioni, recante “norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenza delle Amministrazioni Pubbliche”;
- VISTO il Decreto del Ministro dell’ Ambiente 18 settembre 2001, n. 468, recante il “Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale”;
- VISTA la Direttiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale;
- VISTO il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, “norme in materia ambientale” e s.m.i.;
- VISTA la Direttiva 2000/60/CE recepita dal Decreto Legislativo n. 152/2006, che mira ad ottenere la bonifica delle falde acquifere contaminate, nonché la graduale riduzione delle emissioni di sostanze pericolose nelle acque per raggiungere l’obiettivo finale di eliminare le sostanze pericolose prioritarie e contribuire a raggiungere valori vicini a quelli del fondo naturale per le concentrazioni in ambiente marino di sostanze presenti in natura;
- VISTO il Decreto Legge 16 maggio 2008, n. 85, concernente “Disposizioni urgenti per l’adeguamento delle strutture di Governo”, convertito con la legge 14 luglio 2008, n. 121;
- VISTO l’articolo 14 della legge 31 luglio 2002, n. 179, concernente disposizioni in materia ambientale, che ha individuato il sito di interesse nazionale di “Aree industriali di Porto Torres”, senza prevedere risorse finanziarie per la realizzazione degli interventi di bonifica;

VISTO il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 7 febbraio 2003 (G.U. n. 94 del 23/04/2003) con il quale è stato perimetrato il sito di interesse nazionale di “Aree industriali di Porto Torres”;

VISTO il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 agosto 2005 (G.U. n. 219 del 20.9.05) con il quale è stata inserita nella perimetrazione del sito di interesse nazionale “Aree industriali di Porto Torres”, anche la Discarica di Calancoi;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 28 novembre 2006, n. 308, concernente integrazioni al regolamento adottato con D.M. 18 settembre 2001, n. 468 recante “Programma Nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati”, che ha assegnato in favore del sito di interesse nazionale “Aree industriali di Porto Torres” risorse finanziarie pari a €6.752.727,00;

TENUTO CONTO che le citate risorse, per un importo complessivo di euro 6.752.727,00 concorrono alla realizzazione degli interventi individuati dal presente Accordo;

VISTI i Decreti Direttoriali prot. n. 985/QdV/DI/G/SP del 17/12/2004 e prot. n. 1778/QdV/DI/G/SP del 13/10/2005 con i quali sono state impegnate le suddette risorse;

TENUTO CONTO che a tutt’oggi la suindicata somma di €6.752.727,00 è caduta in perenzione e, pertanto, successivamente alla stipula del presente Accordo di Programma occorrerà procedere alla sua reiscrizione in bilancio;

TENUTO CONTO che la Regione Sardegna ha assentito complessivi €1.480.000,00 stanziati per gli interventi di cui al punto D della successiva Tabella 1 sul capitolo SC04.1155, U.P.B. SO4.05.002 residui, bilancio 2009 e per gli interventi di cui al punto F della medesima Tabella sul capitolo SC04.1561 e SC04.1562 - U.P.B. S04.07.006;

VISTO l’articolo 2, comma 43-ter del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, recante “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;

VISTA la legge 6 agosto 2008, n. 133, recante “Conversione in legge con modificazioni del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112, recante disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria”, che all’art. 28 ha istituito “l’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale” (ISPRA);

VISTO il Decreto Legge 30 dicembre 2008, n. 208, convertito con modifiche con la legge 27 febbraio 2009, n. 13 recante: “Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell’ambiente”;

CONSIDERATO che il Decreto Legge 30 dicembre 2008, n. 208, convertito con modifiche con la Legge 27 febbraio 2009, n. 13, ed in particolare l’art. 2, comma 5 bis, sancisce: “La stipula del contratto di transazione comporta altresì la facoltà di utilizzare i terreni o singoli lotti o porzioni degli stessi, in conformità alla loro destinazione urbanistica, qualora l’utilizzo non risulti incompatibile con gli interventi di bonifica, alla luce del contestuale decreto direttoriale di approvazione del progetto di messa in sicurezza e di bonifica del suolo e della falda, sia funzionale all’esercizio di un’attività di impresa e non contrasti con eventuali necessità di garanzia dell’adempimento evidenziate nello schema di contratto”;

CONSIDERATO quanto indicato dagli articoli 2 e 5 del Decreto n. 308/2006 in merito al ricorso, per i siti di interesse nazionale, ad Accordi di Programma da sottoscrivere fra lo Stato, le regioni e gli Enti locali territorialmente competenti, nonché alla possibilità, di attribuire ad ISPRA, con le risorse assegnate al singolo sito, l’esecuzione della caratterizzazione e la predisposizione dei progetti preliminari di bonifica;

CONSIDERATO l’art. 6 del Decreto in parola che prevede la possibilità per il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di avvalersi per gli interventi di propria competenza nei siti di bonifica di interesse nazionale, di Enti o Soggetti pubblici

- particolarmente qualificati, operando, per l'utilizzo delle risorse finanziarie attribuite ai siti di interesse nazionale, con lo strumento dell'Accordo di Programma da stipularsi con la Regione interessata;
- CONSIDERATO che Sogesid S.p.A., costituita con decreto del Ministero del Tesoro di concerto con il Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica del 27 gennaio 1994 ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. 3 aprile 1993, n. 96, per via dell'attività svolta, della natura pubblica e dei servizi affidati, viene ricompresa nella definizione di "organismo di diritto pubblico" introdotta dall'art. 3 punto 25 e ss. del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, rientrando nel novero di quei soggetti che perseguono un fine pubblico in quanto istituiti per soddisfare bisogni di interesse generale aventi carattere non industriale e commerciale;
- CONSIDERATO che, così come disposto dall'art. 1 comma 503 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, la Sogesid S.p.A. ha acquisito natura di società in house del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e che ha, pertanto, adeguato il proprio Statuto sociale rendendo strumentali alcuni settori di attività alle esigenze, finalità, competenze ed attribuzioni istituzionali dello stesso Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- VISTA la Legge Regionale n. 6 del 18 maggio 2006 che ha istituito l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna;
- CONSIDERATO che il Programma nazionale di bonifica e di ripristino ambientale, di cui al Decreto Ministeriale 18 settembre 2001, n. 468, prevede che le regioni si possano avvalere delle ARPA per svolgere le operazioni di monitoraggio e controllo (art. 7);
- VISTA l'Intesa Istituzionale di Programma stipulata tra il Governo e la Giunta della Regione Autonoma della Sardegna il 21 aprile 1999;
- CONSIDERATA l'esigenza di procedere ad un aggiornamento degli obiettivi generali nonché degli strumenti attuativi della suddetta Intesa Istituzionale di Programma, che tenga conto dei mutamenti intervenuti nel contesto economico globale e delle ricadute che essi determinano a livello nazionale e locale;
- VISTA la delibera del Consiglio dei Ministri del 7 luglio 2006, con la quale il Governo ha stabilito di intraprendere tutte le iniziative utili a rimodulare l'Intesa Istituzionale di Programma del 1999;
- VISTO il D.P.C.M. del 16 dicembre 2006 che istituisce un Tavolo per la definizione e individuazione di soluzioni praticabili per alimentare sinergie utili allo sviluppo del territorio sardo, nonché per la rimodulazione dell'Intesa Istituzionale di Programma stipulata tra il Governo e la Giunta della Regione Autonoma della Sardegna;
- CONSIDERATO che gli interventi programmati nel presente Accordo rientrano in un quadro più ampio di interventi di disinquinamento da inserire nella suddetta rimodulazione dell'Intesa Istituzionale di Programma che definirà su base pluriennale le azioni da intraprendere in campo ambientale;
- CONSIDERATO che con Delibera del Consiglio Regionale del 5 dicembre 2003 è stato approvato il Piano regionale di bonifica delle aree inquinate, riportante le priorità di intervento sui siti inquinati presenti sul territorio sardo;
- CONSIDERATO lo stato di inquinamento evidenziato dai risultati delle caratterizzazioni ad oggi attuate e la parziale attuazione delle misure di messa in sicurezza di emergenza da parte di diversi soggetti obbligati;
- CONSIDERATO che la Conferenza di Servizi decisoria ha già manifestato l'utilità di provvedere alla definizione di interventi di messa in sicurezza d'emergenza della falda del sito di interesse nazionale "Aree industriali di Porto Torres", finalizzati ad impedire la diffusione delle acque di falda contaminate verso i bersagli sensibili quali il mare antistante;
- CONSIDERATO il ruolo della Regione Sardegna di programmazione e pianificazione delle

attività di bonifica sul territorio sardo, nonché di riqualificazione e riconversione delle aree industriali dismesse, fatto salvo quanto previsto dalla normativa nazionale vigente in materia di bonifica dei siti di interesse nazionale;

CONSIDERATO che risulta improcrastinabile definire un percorso certo delle attività di messa in sicurezza, bonifica e risanamento ambientale dell'intero sito, in particolare attraverso gli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque sotterranee;

CONSIDERATO che le parti pubbliche firmatarie si impegnano a concorrere all'urgente realizzazione del sistema di messa in sicurezza nei confronti della fuoriuscita dell'inquinamento attraverso le acque di falda;

CONSIDERATO che il presente Accordo di Programma costituisce un impegno tra le parti per porre in essere ogni misura per l'attuazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque sotterranee del sito di interesse nazionale "Aree industriali di Porto Torres";

CONSIDERATO che è necessario definire le modalità per il recupero delle somme che saranno stanziare nell'ambito del presente Accordo, nonché quelle dovute quale risarcimento del danno ambientale coinvolgendo l'Avvocatura dello Stato;

CONSIDERATO inoltre che, ferme restando le esigenze di messa in sicurezza e bonifica del sito di interesse nazionale "Aree industriali di Porto Torres", è urgente garantire, alle aziende presenti nel sito, la possibilità di effettuare investimenti che permettano di mantenere la sicurezza degli impianti attraverso una periodica manutenzione ed un costante adeguamento tecnologico degli stessi, la competitività del sistema produttivo, nonché di effettuare i necessari aggiornamenti impiantistici idonei a ridurre ogni forma di inquinamento in atto rispetto ad aria, acqua, suolo e sottosuolo;

CONSIDERATO, pertanto, che è opportuno offrire ai "soggetti obbligati", identificati sia nei responsabili della contaminazione diretta di terreno e/o falda e/o acque marine e/o sedimenti sia nei titolari di doveri di custodia delle aree contaminate che omettendo o ritardando di adottare le misure indispensabili ad impedire la diffusione/dispersione incontrollata degli inquinanti presenti, determinino o concorrano a determinare un inquinamento dell'aria, della falda, delle acque, dei suoli o anche solo l'aggravamento dell'inquinamento delle predette risorse, la possibilità di concorrere alla realizzazione e all'utilizzo del sistema di messa in sicurezza e bonifica della falda messa in opera dai soggetti sottoscrittori del presente Accordo, impegnandosi a farsi carico pro quota degli oneri conseguenti sia per gli investimenti necessari che per la gestione del sistema;

CONSIDERATA la necessità di sviluppare tali aspetti in uno specifico Accordo integrativo al presente atto;

CONSIDERATO che il presente Accordo dovrà essere approvato dai Soggetti Sottoscrittori secondo i rispettivi ordinamenti;

## **TUTTO CIÒ PREMESSO**

### **TRA**

il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Sardegna, la Provincia di Sassari, il Comune di Sassari e il Comune di Porto Torres, (di seguito le Parti), convenendo sugli obiettivi da raggiungere, sulle azioni da realizzare e sugli impegni da assumere, si stipula il presente

## **ACCORDO DI PROGRAMMA**

### **Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di “Aree industriali di Porto Torres”**

#### **Articolo 1 “Premesse”**

1. Le premesse e gli allegati formano parte integrante e sostanziale del presente Accordo di Programma.

#### **Articolo 2 “Accordo integrativo”**

1. Le Parti si impegnano a predisporre una specifica proposta di Accordo integrativo al presente atto nella quale sarà definita la quantificazione degli oneri complessivi dovuti in caso di transazione con i soggetti obbligati che intendano successivamente aderire all'Accordo medesimo e saranno regolate le modalità:

- per l'utilizzazione delle aree;
- per gli interventi sostitutivi in danno dei Soggetti obbligati inadempienti;
- per la riscossione delle somme dovute a seguito di intervento sostitutivo;
- per la riscossione delle somme dovute per il risarcimento del danno ambientale;
- per consentire ai Soggetti obbligati di sottoscrivere un contratto di transazione concernente la definizione e il pagamento di quota parte degli oneri di realizzazione e gestione del sistema di messa in sicurezza e bonifica della falda nonché la definizione e il pagamento delle somme dovute per il risarcimento del danno ambientale;
- per conguagliare, in caso di transazione, le somme dovute dai Soggetti obbligati per gli oneri di realizzazione e per il risarcimento del danno ambientale in caso di realizzazione di investimenti nelle aree.

#### **Articolo 3 “Oggetto e finalità”**

1. Al fine di accertare le effettive condizioni di inquinamento delle aree comprese nella perimetrazione del sito di interesse nazionale “Aree industriali di Porto Torres”, nonché di valutare i più idonei e necessari interventi di messa in sicurezza di emergenza e di bonifica, le Parti pubbliche sottoscrittrici del presente Accordo, ciascuna per quanto di competenza, si impegnano a realizzare, avvalendosi delle procedure previste dalle leggi in materia di opere pubbliche, nonché dalle specifiche disposizioni applicative degli strumenti finanziari che sostengono i seguenti interventi:
  - A. uno studio di fattibilità per la realizzazione di interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda sottostante il sito;
  - B. la caratterizzazione delle acque di falda lungo la fascia degli arenili inclusi nella perimetrazione del sito;

- C. la caratterizzazione ambientale dell'area marino-costiera e degli arenili prospicienti il sito e l'elaborazione dei risultati;
- D. la caratterizzazione integrativa, la progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza e messa in sicurezza permanente e la realizzazione dei primi interventi di messa in sicurezza di emergenza della Discarica di Calancoi, nel Comune di Sassari;
- E. la caratterizzazione delle aree di competenza pubblica ricadenti nel Sito (tra le quali il depuratore e la discarica consortile e le aree di competenza CASI, il Centro Intermodale Regionale, le aree agricole, i tratti terminali dei torrenti Rio Mannu e Fiume Santo, etc) ed adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza ove necessarie;
- F. l'ampliamento della rete di monitoraggio e la gestione del sistema di monitoraggio per le aree industriali di Porto Torres.

#### **Articolo 4 "Soggetti attuatori"**

1. Per le attività di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda e la messa in sicurezza dell'arenile il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si avvarrà della collaborazione tecnica di ISPRA, ARPA Sardegna, nonché del Soggetto pubblico individuato dallo stesso Ministero in coerenza con l'articolo 6 del decreto ministeriale del 28 novembre 2006 n. 308, concernente integrazioni al regolamento adottato con D.M. 18 settembre 2001, n. 468, citato nelle premesse. Tali Soggetti sono tenuti, in caso di affidamento di prestazione all'esterno, al rispetto delle disposizioni nazionali e comunitarie in materia di affidamento di servizi e di lavori.

2. ISPRA, Comune di Sassari, Comune di Porto Torres, Provincia di Sassari, ARPA Sardegna, CASI nonché il Soggetto pubblico di cui al comma 1 sono definiti Soggetti attuatori.

#### **Articolo 5 "Il Programma di Interventi"**

1. Attese le risorse immediatamente disponibili, di cui all'articolo 6, sono attivati gli interventi di cui alla seguente Tabella 1, così come specificati nell'Allegato Tecnico, che fa parte integrante del presente Accordo di Programma.

**TABELLA 1 – ELENCO DEGLI INTERVENTI E RELATIVI COSTI**

DENOMINAZIONE INTERVENTI		Costo (€)		Soggetto Attuatore
		Risorse MATTM	Risorse Regione	
A)	Studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica della falda acquifera sottostante il SIN	250.000,00		Soggetto pubblico ex art. 6, DM n. 308/2006
B)	Caratterizzazione delle acque di falda lungo la fascia degli arenili inclusi nella perimetrazione del SIN	83.000,00		ISPRA

C)	Caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera e degli arenili prospicienti il SIN ed elaborazione dei risultati	2.119.727,00		ISPRA
D)	Caratterizzazione integrativa, progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza e messa in sicurezza permanente e realizzazione dei primi interventi di messa in sicurezza di emergenza della Discarica di Calancoi, nel Comune di Sassari	2.000.000,00	1.000.000,00	Soggetto pubblico ex art. 6, DM n. 308/2006 Comune di Sassari
E)	Caratterizzazione delle aree di competenza pubblica ricadenti nel SIN (tra le quali il depuratore, la discarica consortile e le aree di competenza CASI, il Centro Intermodale Regionale, le aree agricole, i tratti terminali dei torrenti Rio Mannu e Fiume Santo, etc.), individuazione ed adozione di misure di messa in sicurezza di emergenza ove necessarie	1.900.000,00		Soggetto pubblico ex art. 6, DM n. 308/2006 CASI Comune di Porto Torres
F)	Ampliamento della rete di monitoraggio e gestione del sistema di monitoraggio dei siti inquinati per le aree industriali di Porto Torres	400.000,00	480.000,00	Regione Sardegna
<b><i>Totale 8.232.727,00</i></b>		<b><i>6.752.727,00</i></b>	<b><i>1.480.000,00</i></b>	

2. La Regione Sardegna dà atto che le finalità individuate nel presente Accordo sono coerenti con il Programma di Governo ed il Piano Strategico Regionale.

3. La congruità dei costi è garantita dalla Regione Sardegna ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 468/01.

4. Le Parti si rivarranno sui Soggetti obbligati per le somme anticipate per la realizzazione e gestione del sistema di messa in sicurezza e di bonifica della falda e messa in sicurezza dell'arenile. Tali risorse verranno destinate per il completamento degli interventi necessari alla bonifica del sito di interesse nazionale. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare attiverà le procedure per la determinazione e la riscossione delle somme dovute dai Soggetti obbligati quale risarcimento del danno ambientale, così come previsto all'art. 2 del presente Accordo.

## **Articolo 6**

### **“Copertura finanziaria degli interventi”**

1. Il fabbisogno finanziario complessivo stimato per la realizzazione degli interventi (di cui al precedente art. 5) ammonta a €8.232.727,00 di cui €6.752.727,00 assentiti con D. M. n. 308/06 (impegnati con Decreti Direttoriali prot. n. 985/QdV/DI/G/SP del 17/12/2004 e prot. n. 1778/QdV/DI/G/SP del 13/10/2005) ed €1.480.000,00 stanziati dalla Regione Sardegna per gli interventi di cui al punto D della Tabella 1 sul capitolo SC04.1155, U.P.B. SO4.05.002 residui, bilancio 2009 e per gli interventi di cui al punto F della medesima Tabella sul capitolo SC04.1561 e SC04.1562 - U.P.B. S04.07.006.

2. Le risorse di cui al D.M. n. 308/06, successivamente e condizionatamente alla loro reinscrizione



in bilancio, saranno trasferite, con successivi decreti, a favore della Regione Sardegna .

**TABELLA 2 - FONTI DI COPERTURA FINANZIARIA**

<b>Fonti finanziarie</b>	<b>Importo €</b>
<b>D.M. 28 novembre 2006, n. 308</b>	<b>6.752.727,00</b>
<b>Regione Sardegna</b>	<b>1.480.000,00</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>8.232.727,00</b>

**Articolo 7**  
**“Attuazione”**

1. Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nei limiti di quanto previsto dal presente Accordo, provvederà, sentita la Regione e nel rispetto della vigente legislazione in materia di affidamento di servizi e di esecuzione di opere pubbliche , a definire le modalità di attuazione ed i termini per l’espletamento delle attività previste nel presente Accordo, a tal fine sottoscrivendo apposite convenzioni con i soggetti attuatori di cui all’articolo 4.
2. Ciascuna Convenzione di cui al comma 1 disciplina, tra l’altro, le modalità di trasmissione, da parte dei Soggetti Attuatori, al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, degli elaborati progettuali relativi al programma degli interventi così come definito al precedente articolo 5. Lo schema di convenzione e gli elaborati progettuali saranno sottoposti al vaglio della Conferenza dei Servizi e saranno approvati con Decreto del Direttore Generale del Servizio Qualità della Vita del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
3. La Convenzione medesima dovrà disciplinare, inoltre, le modalità di rendicontazione dei costi e delle attività, in ragione di quanto specificato dal presente Accordo.
4. Ai fini della rendicontazione il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare esaminerà la relativa documentazione e comunicherà i risultati dell’istruttoria alla Regione Sardegna per la liquidazione del corrispettivo riconosciuto a favore dei Soggetti Attuatori, a valere sulle risorse finanziarie assentite con il presente Accordo nell’ambito dei fondi destinati alla bonifica del sito di interesse nazionale di “Aree industriali di Porto Torres”.
5. I report delle attività e i conseguenti costi, nonché i risultati dell’istruttoria di cui ai precedenti punti 3) e 4) dovranno essere portati a conoscenza del “Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell’Accordo” di cui al successivo articolo 9.

## **Articolo 8**

### **“Responsabile dell’Accordo”**

1. E' individuato, quale Soggetto Responsabile dell'Accordo, il Direttore Generale del Servizio Qualità della Vita del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
2. Allo stesso Soggetto è attribuito il coordinamento e la vigilanza sull’attuazione delle attività e degli interventi indicati nel Programma degli Interventi di cui all’Allegato Tecnico.
3. Al Soggetto responsabile dell’Accordo vengono altresì conferiti i compiti di:
  - a) rappresentare in modo unitario gli interessi dei Soggetti sottoscrittori;
  - b) promuovere, in via autonoma o su richiesta di una delle Parti, le eventuali azioni ed iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei Soggetti sottoscrittori;
  - c) verificare l’attuazione del Programma di Interventi redigendo una relazione da allegare al rendiconto annuale che deve essere presentato ai soggetti sottoscrittori;
  - d) attivare tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione degli interventi nei tempi previsti;
  - e) individuare ritardi e inadempienze assegnando alla Parte inadempiente, se del caso, un congruo termine per provvedere, decorso inutilmente il quale, segnalare tempestivamente l’inadempienza al “Comitato di Indirizzo e Controllo” di cui al successivo articolo 9.

## **Articolo 9**

### **“Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell’Accordo”**

1. I sottoscrittori del presente Accordo costituiscono il “Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell’Accordo” a cui è demandato, senza oneri a carico del presente Accordo, il compito di indirizzo e controllo degli effetti dell’Accordo di Programma stesso, come specificato nei successivi commi.
2. Il Comitato di indirizzo e controllo è composto dal Responsabile dell’Accordo, che lo coordina, dal Presidente della Regione Sardegna, o suo delegato, dal Presidente della Provincia di Sassari, o da un suo delegato, dal Sindaco del Comune di Porto Torres, o suo delegato, dal Sindaco del Comune di Sassari, o suo delegato, dall’ISPRA e dall’ARPA Sardegna.
3. Il Comitato ha il compito di assicurare la corretta ed efficace attuazione del presente Accordo. In caso di insorgenza di conflitti in merito all’interpretazione ed attuazione dello stesso, il Comitato, su segnalazione del Responsabile dell’Accordo, ovvero su istanza di uno dei soggetti interessati dalla controversia, ovvero anche d’ufficio, convoca le parti in conflitto per l’esperienza di un tentativo di conciliazione. Qualora in tale sede si raggiunga un’intesa idonea a comporre il conflitto, si redige processo verbale nel quale sono riportati i termini della conciliazione. La sottoscrizione del verbale impegna i firmatari all’osservanza dell’accordo raggiunto.
4. Al “Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell’Accordo” spetta il compito di:
  - a) coordinare il processo complessivo;
  - b) monitorare lo stato di attuazione degli interventi;
  - c) attivare tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione degli interventi nei tempi previsti;
  - d) attivare le procedure sostitutive in caso di inadempienza o di non rispetto dei tempi;
  - e) indicare ai soggetti attuatori ed al Responsabile dell’Accordo eventuali azioni che si

- rendessero necessarie per il conseguimento degli obiettivi del presente Accordo;
- f) verificare l'attuazione e l'evoluzione degli interventi nel sito di interesse nazionale, in relazione a particolari esigenze di sviluppo delle aziende ivi presenti, tenendo in considerazione le esigenze della comunità locale;
  - g) facilitare l'introduzione di processi innovativi ed ecocompatibili
  - h) proporre, ferma restando la somma totale oggetto del presente Accordo, rimodulazioni del quadro finanziario di cui alla tabella 1 derivanti da eventuali economie accertate sui singoli interventi.

5. La nomina e/o sostituzione dei componenti del Comitato deve essere preventivamente comunicata alle Parti.

### **Articolo 10** **“Impegni delle Parti”**

1. Le Parti si impegnano, nello svolgimento dell'attività di propria competenza, a:
- a) rispettare le modalità di attuazione ed i termini concordati con il presente Accordo;
  - b) utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, in particolare con il ricorso agli strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti di decisione e di controllo previsti dalla vigente normativa, eventualmente facendo ricorso agli accordi previsti dall'articolo 15 della legge n. 241 del 7 agosto 1990, in particolare, l'Amministrazione procedente si impegna a celebrare le prescritte Conferenze dei Servizi istruttorie e decisorie a scadenza ravvicinata, preferibilmente in sede locale, anche al fine di procedere alla restituzione agli usi legittimi delle aree ritenute idonee, secondo il principio di matrice comunitaria “chi inquina paga”;
  - c) rendere disponibili ai soggetti attuatori, nei limiti di quanto previsto dalle proprie disposizioni organizzative e funzionali, tutte le informazioni ed i mezzi disponibili per l'attuazione dell'Accordo;
  - d) attivare ed utilizzare a pieno ed in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Accordo, per la realizzazione delle diverse tipologie di intervento;
  - e) rimuovere, in ognuna delle fasi del procedimento di realizzazione degli interventi, ogni eventuale elemento ostativo;
  - f) condividere il monitoraggio delle attività, ognuno per le proprie competenze;
  - g) trasmettere la documentazione relativa al presente Accordo, nonché quella attinente alla bonifica del sito di interesse nazionale attraverso le procedure di posta elettronica certificata comunicando, a tal fine, ai soggetti interessati, le proprie caselle di PEC;
  - h) a riprogrammare le eventuali risorse finanziarie derivanti da economie di spesa, ribassi d'asta, eventuali risorse non utilizzate per eventuali, ulteriori interventi nell'ambito del Sito medesimo.

### **Articolo 11** **“Disposizioni generali e finali”**

1. Il presente Accordo è vincolante per i soggetti sottoscrittori subordinatamente alla reinscrizione delle risorse di cui al D.M. n. 308/06 ed ha durata 18 mesi dalla citata data.

2. Qualora l'inadempimento di uno o più dei Soggetti sottoscrittori comprometta l'attuazione di un intervento previsto nell'Accordo, sono a carico del Soggetto inadempiente le maggiori spese

sostenute per studi, piani, progetti e attività poste in essere al fine esclusivo di mantenere gli impegni assunti con l'Accordo stesso.

Roma,

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

Qualifica: \_\_\_\_\_

Nome e Cognome (stampatello): \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**Regione Sardegna**

Qualifica: \_\_\_\_\_

Nome e Cognome (stampatello): \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**Provincia di Sassari**

Qualifica: \_\_\_\_\_

Nome e Cognome (stampatello): \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**Comune di Porto Torres**

Qualifica: \_\_\_\_\_

Nome e Cognome (stampatello): \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**Comune di Sassari**

Qualifica: \_\_\_\_\_

Nome e Cognome (stampatello): \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**ALLEGATO TECNICO**

**ACCORDO DI PROGRAMMA**

**Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e  
bonifica delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di  
“Aree industriali di Porto Torres”**

**tra**

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

**Regione Autonoma della Sardegna**

**Provincia di Sassari**

**Comune di Porto Torres**

**Comune di Sassari**

## PREMESSE

### *Il Sito di Interesse Nazionale di “Aree industriali di Porto Torres”*

Il sito di interesse nazionale “Aree industriali di Porto Torres” è stato istituito con l’articolo 14 della legge 31 luglio 2002 n. 179; la sua perimetrazione è stata individuata con Decreto del Ministero dell’Ambiente del 7 febbraio 2003 ed ampliata con Decreto del Ministero dell’Ambiente del 3 agosto 2005.

Il Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.) “Aree industriali di Porto Torres” è situato nel comprensorio nord occidentale della Sardegna, si sviluppa a ridosso del Golfo dell’Asinara (area protetta), a ponente della città di Porto Torres e si estende sul territorio dei Comuni di Porto Torres e Sassari, per una superficie complessiva di oltre 4.500 ha.

L’area perimetrata “a terra” si estende su oltre 1.800 ha e comprende il Polo Petrochimico (stabilimenti Syndial e discariche controllate e non interne agli stabilimenti medesimi quali l’area Minciaredda, la discarica “Cava Gessi”, discariche industriali ed altre aree interessate dallo smaltimento di rifiuti, stabilimenti Ineos Vinyls–ex EVC, Sasol ed altri), il Polo Elettrico (centrale E.ON.-ex Endesa e impianti Terna), le aree del Consorzio ASI di Porto Torres (industrie chimiche, meccaniche, stabilimenti Laterizi Torres, area ex Ferromin ed altre, depositi Eni ed Esso e stabilimento Distoms-ec Olchima, discarica e depuratore consortile) ed aree agricole ubicate nel territorio del Comune di Porto Torres nonché la Discarica di Calancoi, ubicata nel territorio del Comune di Sassari.

La discarica di Calancoi, ricompresa nella perimetrazione del SIN con D. M. 3 agosto 2005, è ubicata a circa 4 Km dall’abitato di Sassari. Si tratta di una discarica in rilevato nella quale sono stati conferiti rifiuti di diversa tipologia, quali rifiuti solidi urbani, inerti, ceneri da inceneritore, rifiuti speciali e fanghi da inceneritore, per un quantitativo complessivo stimato in 1-2 milioni di metri cubi. La Conferenza di servizi decisoria del 05.06.07 ha preso atto che il Comune di Sassari ha manifestato l’intenzione di proseguire nel procedimento di bonifica della Discarica, della quale è soggetto pubblico titolare dell’autorizzazione.

L’area marina antistante il nucleo industriale, già definita dalla perimetrazione di cui al citato D.M. 7 febbraio 2003, comprende il Porto industriale di Porto Torres e si estende tra la foce del Rio Mannu (confine orientale) e lo Stagno di Pilo (confine occidentale) per una superficie complessiva di circa 2.700 ha. Nell’area sono presenti pontili per l’approvvigionamento di materie prime solide e liquide.

### ***Stato della contaminazione***

L'intera area perimetrata risulta fortemente antropizzata e le numerose attività presenti comportano un notevole impatto su un territorio che si trova inserito in un contesto ambientale di notevole pregio come il Golfo dell'Asinara (area marina protetta).

Sono presenti stabilimenti che producono dicloroetilene, cloruro di vinile e PVC e prodotti chimici, depositi di prodotti petroliferi, discariche di rifiuti controllate e non, aree con presenza di notevoli quantità di coperture in eternit, aree industriali dismesse e una centrale di produzione termoelettrica. Le principali criticità ambientali delle aree a terra sono riconducibili alle attività delle industrie del Polo Petrochimico, in parte ancora attive ed in parte dismesse, alla presenza di depositi di materie prime e prodotti petroliferi, alle attività della Centrale termoelettrica ed alle discariche di rifiuti, controllate e non, presenti. L'area industriale è caratterizzata soprattutto da un inquinamento da composti organici, sia in fase disciolta che in galleggiamento, nelle acque di infiltrazione superficiale e in quelle del sottostante acquifero calcarenitico.

Le indagini di caratterizzazione all'interno del Sito di Interesse Nazionale ad oggi hanno evidenziato per i suoli insaturi un grave stato di contaminazione da metalli pesanti, idrocarburi leggeri e pesanti, composti aromatici, idrocarburi policiclici aromatici e composti alifatici clorurati cancerogeni e non e per le acque di falda un grave stato di contaminazione da metalli pesanti, idrocarburi, composti aromatici, idrocarburi policiclici aromatici, composti alifatici cancerogeni e non, nonché la presenza di prodotto in fase libera.

Le indagini effettuate dalla Provincia sui sedimenti e sulla colonna d'acqua in corrispondenza dell'area "Minciareda", hanno evidenziato la presenza di idrocarburi pesanti e metalli. Nello specchio acqueo del Porto Industriale sono stati, inoltre, osservati fenomeni di affioramento gas.

Nell'area E.ON-ex Endesa si sono verificati sversamenti accidentale di combustibile.

### ***Interventi di messa in sicurezza di emergenza***

Nella vasta area dello stabilimento Syndial S.p.A. (oltre 1.100 ha), la più importante realtà industriale all'interno del Sito, sono stati attuati i seguenti interventi:

- barriera idraulica di emungimento lungo il perimetro nord e ovest dello stabilimento, costituita da n. 60 pozzi;
- barriera idraulica di emungimento in area Minciareda (settore occidentale dell'area di stabilimento), costituita da n. 15 pozzi;
- trincea drenante di ca. 1.300 m realizzata nel settore nord- orientale, con sistema di emungimento e recupero di prodotto idrocarburico;
- impianti di trattamento della acque emunte denominati TAF1, TAF2 e TAF3, con capacità



complessiva di 180 m<sup>3</sup>/h;

- interventi di messa in sicurezza in corrispondenza del nodo 25;
- rimozione di cumuli di rifiuti in area CSE.

In corrispondenza degli stabilimenti delle altre Aziende sono stati attivati interventi di messa in sicurezza di emergenza delle acque di falda costituiti dal recupero di prodotto in fase separata e/o dall'emungimento in corrispondenza dei pozzi maggiormente contaminati (ENI, Esso, Sasol, Ineos Vinyls–ex EVC, E.ON-Ex Endesa).

Ulteriori interventi di messa in sicurezza di emergenza dei suoli sono consistiti nella rimozione e smaltimento di rifiuti contenenti amianto da diversi siti, e nella decorticazione superficiale, rimozione e smaltimento degli orizzonti insaturi contaminati all'interno delle aree di proprietà Terna S.p.A.

Per quanto attiene gli interventi di messa in sicurezza all'interno del SIN, le Conferenze di servizi decisorie hanno richiesto, in particolare:

- a numerose aziende, sin dal 2004, il potenziamento degli interventi attuati e l'attivazione di un intervento complessivo di messa in sicurezza di emergenza lungo l'affaccio a mare per impedire la diffusione verso mare delle acque di falda contaminate;
- l'adozione di idonei interventi di messa in sicurezza di emergenza della discarica di Calancoi.

### ***Attività di caratterizzazione***

Risultano ad oggi completate o in corso di completamento le indagini relative a circa l'80% delle aree a terra comprese all'interno della perimetrazione del S.I.N..

Risultano, in particolare, concluse le attività di caratterizzazione di tutti i settori dello Stabilimento Syndial e delle principali aziende operanti nell'area, tra cui E.ON- ex Endesa, Esso Italiana, ENI, Sasol S.p.A., Ineos Vinyls–ex EVC e Terna S.p.A.. Sono stati, inoltre, trasmessi i Piani della Caratterizzazione di numerosi ulteriori soggetti privati.

Per quanto riguarda le aree a terra di competenza dei soggetti pubblici, la Conferenza di servizi decisoria del 30.08.06 aveva richiesto al Consorzio ASI di predisporre il Piano di caratterizzazione e la documentazione inerente eventuali interventi di messa in sicurezza di emergenza di tutte le aree di competenza, dando priorità ai piani relativi alle aree del Depuratore Consortile, della discarica, della darsena “servizi ASI” in prossimità della quale si osserva il fenomeno della “polla” nonché all'area in corrispondenza del c.d. “lagone”.

Sono stati approvati il Piano di caratterizzazione delle aree del depuratore consortile e il Piano di caratterizzazione di una prima porzione dell'area ex Ferromin (di competenza del

Comune di Porto Torres). Sono stati trasmessi i piani di caratterizzazione della discarica consortile e delle aree libere consortili.

La Conferenza di Servizi decisoria del 30.08.06 ha approvato il Piano di caratterizzazione della Discarica di Calancoi con una serie prescrizioni che prevedono, tra l'altro, l'esecuzione di indagini integrative. La Conferenza di servizi decisoria del 05.06.07 ha richiesto la realizzazione di tali indagini, necessarie ai fini della predisposizione del progetto di bonifica della discarica.

La Conferenza di servizi decisoria del 10.09.08 ha richiesto alla Regione autonoma della Sardegna di trasmettere il Piano di caratterizzazione del Centro Intermodale Regionale.

L'area marina è stata oggetto del "Piano di Caratterizzazione dell'area marino-costiera ricompresa nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Torres" elaborato da ICRAM (ora ISPRA).

Nell'ambito del Programma di monitoraggio MO.NI.QUA. 2003-2006, la Provincia di Sassari ha effettuato indagini di caratterizzazione del fondale marino, dei sedimenti e delle spiagge esclusivamente dell'area esterna alla diga foranea in località "Minciareda", tra il fiume Santo e la diga foranea.

Per quanto riguarda invece le acque superficiali il Comune di Porto Torres, nell'ambito della caratterizzazione dell'area ex – Ferromin, ha effettuato campionamenti sui sedimenti del tratto finale del fiume Mannu e dell'area marina antistante. Indagini in corrispondenza della foce del Fiume Santo sono state effettuate da Endesa. La Conferenza di servizi decisoria del 10.09.08 ha, inoltre, approvato il piano di caratterizzazione del tratto del fiume Rio Mannu ricadente all'interno del SIN.

### ***Progetti di bonifica***

Sono stati trasmessi dai soggetti privati i progetti di bonifica della discarica in area Minciareda e della discarica di Calancoi. Tali progetti non sono stati ritenuti approvabili dalle Conferenze di servizi decisorie, che hanno richiesto l'attuazione di alcuni degli interventi proposti quali interventi di messa in sicurezza di emergenza.

E' stato approvato il Progetto di bonifica delle acque di falda dell'area Terna di Fiume Santo.

## GLI INTERVENTI

### *Quadro generale degli interventi*

La bonifica ed il risanamento ambientale del SIN richiedono un insieme di interventi che si dovranno sviluppare in modo integrato nel tempo, al cui interno si collocano gli interventi attuati mediante il presente Accordo.

Il quadro generale degli interventi comprende:

- A. lo studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica della falda acquifera sottostante il SIN;
- B. la caratterizzazione delle acque di falda lungo la fascia degli arenili inclusi nella perimetrazione del SIN;
- C. la caratterizzazione ambientale dell'area marino-costiera e degli arenili prospicienti il SIN ed elaborazione dei risultati;
- D. la caratterizzazione integrativa, la progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza e messa in sicurezza permanente e la realizzazione dei primi interventi di messa in sicurezza di emergenza della Discarica di Calancoi, nel Comune di Sassari;
- E. la caratterizzazione delle aree di competenza pubblica ricadenti nel SIN (tra le quali il depuratore e la discarica consortile e le aree di competenza CASI, il Centro Intermodale Regionale, le aree agricole, i tratti terminali dei torrenti Rio Mannu e Fiume Santo, etc) ed individuazione ed adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, ove necessarie;
- F. l'ampliamento della rete di monitoraggio e la gestione del sistema di monitoraggio dei siti inquinati per le aree industriali di Porto Torres.

### *Illustrazione degli interventi*

Nel dettaglio le attività da effettuare sono di seguito specificate.

#### **A) STUDIO DI FATTIBILITÀ PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DI BONIFICA DELLA FALDA ACQUIFERA SOTTOSTANTE IL SIN.**

**Soggetto Attuatore:** Soggetto pubblico ex art. 6 del DM n. 308/2006.

*Fase 1) Realizzazione preliminare di una parte del piano di caratterizzazione delle aree “a terra” ad oggi ancora non indagate, propedeutica allo studio di fattibilità.*

A tal fine il Soggetto Attuatore realizzerà una maglia di sondaggi armati a piezometro significativa ai fini del monitoraggio dello stato della falda, con particolare riguardo per l'intero sviluppo costiero del SIN, che saranno poi integrati durante la realizzazione del Piano di caratterizzazione delle aree “a terra” di cui al successivo punto E).

*Fase 2) Ricostruzione dell'assetto stratigrafico ed idrogeologico, dello stato generale di contaminazione delle acque di falda del SIN e realizzazione di un modello matematico di flusso.*

Si procederà ad eseguire la raccolta della documentazione esistente che possa risultare funzionale allo svolgimento dello studio. La documentazione sarà raccolta a cura del soggetto attuatore, organizzata ed analizzata in accordo con i tecnici delle autorità competenti. Queste ultime dovranno rendere disponibili tutte le fonti informative e la documentazione attinenti il sito oggetto di intervento. Le informazioni desunte dalla raccolta e sistemazione dei dati esistenti saranno integrate con le risultanze di sopralluoghi eseguiti ad hoc.

In questa fase si effettuerà:

- lo svolgimento di sopralluoghi e/o riunioni sui siti oggetto delle attività di progettazione richieste;
- la raccolta e l'analisi dei dati esistenti al fine di definire il quadro conoscitivo del sito, con riferimento alla caratterizzazione dello stato di contaminazione di suoli e acque di falda, all'assetto idrogeologico dell'area, all'idrodinamica delle falde contaminate ed alle loro relazioni con i corpi idrici superficiali.

A queste azioni seguirà la realizzazione di un modello matematico con caratteristiche idonee a supportare l'individuazione e la progettazione di massima degli interventi di messa in sicurezza della falda a livello di sito unitario. In tale ambito, saranno eseguite stime della ricarica per infiltrazione mediante metodi di classificazione del suolo.

*Fase 3) Individuazione delle alternative di intervento possibili e delle relative modalità di realizzazione, evidenziandone vantaggi, svantaggi, criticità.*

Verranno quindi definite le alternative di intervento ipotizzabili per il raggiungimento degli obiettivi di messa in sicurezza e per supportare la fase di bonifica successiva.

Per ciascuna alternativa individuata verranno effettuate valutazioni tecniche di fattibilità e di performance, utilizzando a questo scopo il modello matematico messo a punto in precedenza, il quale consentirà quindi di eseguire una valutazione tecnica comparata delle diverse alternative individuate.

A queste azioni seguirà:

- la valutazione delle risorse economiche necessarie per la realizzazione degli interventi di Messa in Sicurezza con il grado di affidabilità conseguente alla quantità e qualità dei dati di base a disposizione;
- la valutazione della possibilità di eseguire gli interventi in modo coordinato nell'ottica di ottimizzare il rapporto costi/benefici e tenendo in riferimento le esigenze della comunità locale.

**B) CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE DI FALDA LUNGO LA FASCIA DEGLI ARENILI INCLUSI NELLA PERIMETRAZIONE DEL SIN.**

**Soggetto Attuatore:** ISPRA.

Si eseguiranno le seguenti attività:

- progettazione del Piano di campionamento delle acque di falda;
- campionamento delle acque di falda;
- determinazione analitica;
- valutazione dei risultati della caratterizzazione.

I risultati della attività contribuiranno alla ricostruzione dello stato di qualità delle acque di falda, di cui al precedente punto A).

**C) CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELL'AREA MARINO-COSTIERA E DEGLI ARENILI PROSPICIENTI IL SIN ED ELABORAZIONE DEI RISULTATI.**

**Soggetto Attuatore:** ISPRA

Obiettivo dell'intervento è il completamento degli interventi di caratterizzazione previsti nel "Piano di Caratterizzazione dell'area marino-costiera ricompresa nel Sito di Interesse Nazionale Aree industriali di Porto Torres (doc. ICRAM # CII-Pr-SA-PT-01.04), approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 22.06.04. La Provincia di Sassari ha già eseguito, nell'area prospiciente "*Minciaredda*", tra il fiume Santo e la diga foranea del porto industriale, il campionamento ed analisi di carote di fondale marino e spiaggia (n. 50 carote da 2 m sul fondale marino e n.10 carote da 2 m sulla spiaggia, per un totale di n. 230 campioni di sedimento

analizzati), del biota (secondo il Piano di Caratterizzazione ambientale ISPRA) e della colonna d'acqua nell'area "*Minciaredda*" (per un totale di 10 stazioni di prelievo e n. 20 campioni di acqua analizzati).

L'intervento è articolato in due fasi (I e II), di cui la *Fase I* relativa alle indagini sui sedimenti e sugli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza sulle sub – aree a maggiore criticità (*area Polla, area Lagone, area di escavo dei fondali del Porto Industriale*).

Nel dettaglio la *Fase I* prevede:

- raccolta delle informazioni disponibili sulle aree oggetto di indagine;
- esecuzione delle indagini Side Scan Sonar (SSS) e Sub Bottom Profiler finalizzate alla determinazione dello spessore dei sedimenti sciolti;
- esecuzione delle indagini per l'individuazione di eventuali residui bellici sul fondale marino;
- prelievo ed analisi dei sedimenti;
- prelievo ed analisi di tessuti ed organi di specie marine finalizzati alla ricerca di contaminanti bioaccumulabili ascrivibili alle attività industriali e portuali dell'area;
- prelievo di campioni d'acqua ed analisi dei contaminanti disciolti in aree particolarmente critiche;

La *Fase II* prevede invece:

- realizzazione di eventuali rilievi morfo-batimetrici e idrodinamici a completamento del quadro esistente;
- prelievo ed analisi chimiche e microbiologiche su sedimenti e aree di spiaggia non indagate nella fase I;
- indagini sulla colonna d'acqua;
- indagini sulla biomassa bentonica e bentonectonica.

Il Piano di Caratterizzazione prevede il campionamento di sedimenti su fondale marino secondo una maglia  $150 \times 150$  m fino ad una distanza di 450 m dalla linea di costa, e verso largo secondo transetti con interasse 450 m. Le carote prelevate avranno lunghezza minima 2 m e potranno arrivare fino a 5 m in alcuni settori. Si prevede il prelievo di n. 391 carote nei fondali e n. 36 campioni superficiali nella fase I e di n. 14 carote e n. 36 campioni superficiali nella fase II. Il totale dei campioni da prelevare ed analizzare per entrambe le fasi I e II è pari a 1.776. Inoltre si prevede il prelievo di n. 34 carote da 2 m sugli arenili, per un totale di n. 102 campioni da analizzare.

Il Piano di Caratterizzazione prevede inoltre, per entrambe le fasi I e II, il prelievo di bivalvi in n. 3 stazioni ed il prelievo di almeno tre specie di organismi necto-bentonici in n. 3 stazioni, per un totale di n. 99 campioni da analizzare.

Per la colonna d'acqua è previsto invece il campionamento e l'analisi di n. 47 campioni di acqua.

Al termine delle attività di caratterizzazione si eseguiranno le seguenti attività:

- verifica dell'applicazione del protocollo di restituzione dei dati;
- visualizzazione ed elaborazione complessiva dei risultati della caratterizzazione ai fini della progettazione degli interventi di bonifica;
- valutazione complessiva dei risultati della caratterizzazione e computo metrico dei volumi da sottoporre agli interventi di bonifica;
- restituzione cartografica e digitale dei risultati delle attività di caratterizzazione e di elaborazione

**D) CARATTERIZZAZIONE INTEGRATIVA, PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA E MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE E REALIZZAZIONE DEI PRIMI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA DELLA DISCARICA DI CALANCOI, NEL COMUNE DI SASSARI.**

**Soggetto Attuatore:** Soggetto pubblico ex art. 6 del DM n. 308/2006, Comune di Sassari.

*Fase I) Completamento della caratterizzazione*

Al fine di eseguire le attività di caratterizzazione integrative richieste dalla Conferenza di servizi decisoria del 05.06.07, necessarie anche ai fini della predisposizione del Progetto di messa in sicurezza permanente di cui alla successiva *Fase II*), il Soggetto attuatore gestirà le seguenti attività:

- l'affidamento delle attività di completamento della caratterizzazione attraverso gare o affidamenti diretti, se consentiti dalla legge;
- progettazione del Piano di caratterizzazione integrativa;
- realizzazione delle indagini integrative;

*Fase II) Progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza e di messa in sicurezza permanente.*

Il Soggetto attuatore curerà la progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza del sito, con particolare riguardo agli interventi di stabilizzazione dei versanti, all'isolamento del corpo rifiuti dall'ambiente circostante, alla captazione del percolato e del biogas richiesti dalla Conferenza di servizi decisoria del 05.06.07 .

In relazione agli esiti delle indagini di caratterizzazione effettuate e da effettuarsi, il Soggetto attuatore effettuerà, quindi, una comparazione delle soluzioni tecnicamente ipotizzabili di bonifica/messa in sicurezza permanente dal punto di vista dei costi/benefici al fine di poter individuare la soluzione più adatta al contesto.

Individuate le soluzioni progettuali ottimali, sarà cura del Soggetto Attuatore la predisposizione del progetto di intervento.

*Fase III) Realizzazione dei primi interventi di messa in sicurezza di emergenza*

Il soggetto attuatore gestirà:

- l'affidamento degli interventi di messa in sicurezza previsti nella progettazione approvata ai sensi delle norme vigenti a ditte idonee, attraverso gare o affidamenti diretti, se consentiti dalla legge;
- la supervisione delle attività di campo e di cantiere e coordinamento della sicurezza del lavoro ai sensi delle norme vigenti;
- il coordinamento delle attività di cantiere in presenza di più società/fornitori operanti;
- il coordinamento delle attività analitiche di laboratorio eventualmente necessarie;
- la verifica e l'analisi dei dati di campo e di laboratorio acquisiti in corso d'opera;
- la stesura dei report di attività di cantiere.

**E) CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE DI COMPETENZA PUBBLICA RICADENTI NEL SIN (TRA LE QUALI IL DEPURATORE, LA DISCARICA CONSORTILE E LE AREE DI COMPETENZA CASI, IL CENTRO INTERMODALE REGIONALE, LE AREE AGRICOLE, I TRATTI TERMINALI DEI TORRENTI RIO MANNU E FIUME SANTO, ETC.) ED INDIVIDUAZIONE E ADOZIONE DI MISURE DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA OVE NECESSARIE.**

**Soggetto Attuatore:** Soggetto pubblico ex art. 6 del DM n. 308/2006, Consorzio ASI e Comune di Porto Torres.

Obiettivo dell'intervento è il completamento delle attività di caratterizzazione ambientale delle aree pubbliche e de corsi d'acqua interni al perimetro "a terra" del S.I.N. di Porto Torres, quali il depuratore, la discarica consortile e le aree di competenza CASI, il Centro Intermodale Regionale, le aree agricole, i tratti terminali dei torrenti Rio Mannu e Fiume Santo, etc. nonché l'individuazione ed adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, ove necessarie.

In tale ambito il Soggetto Attuatore gestirà:

- l'individuazione degli interventi ritenuti prioritari;
- l'affidamento delle attività di progettazione dei Piani di Caratterizzazione attraverso gare o affidamenti diretti, se consentiti dalla legge;
- l'affidamento degli interventi di indagini di caratterizzazione ambientale previsti nella progettazione approvata ai sensi delle norme vigenti a ditte idonee, attraverso gare o affidamenti diretti, se consentiti dalla legge;
- supervisione delle attività di campo e di cantiere e coordinamento della sicurezza del lavoro ai sensi delle norme vigenti;



- coordinamento delle attività di cantiere in presenza di più società/fornitori operanti;
- coordinamento delle attività analitiche di laboratorio;
- verifica e l'analisi dei dati di campo e di laboratorio acquisiti in corso d'opera;
- stesura dei report relativi alle di attività di cantiere;
- l'individuazione e l'adozione di misure di messa in sicurezza di emergenza, ove necessarie.

**F) AMPLIAMENTO DELLA RETE DI MONITORAGGIO E GESTIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEI SITI INQUINATI PER LE AREE INDUSTRIALI DI PORTO TORRES.**

**Soggetto Attuatore:** Regione Autonoma della Sardegna.

Obbiettivo dell'intervento è l'ampliamento e la gestione dell'esistente rete di monitoraggio dello stato di qualità delle matrici ambientali aria ed acqua di falda presenti nel SIN. A tal fine, il

Soggetto attuatore:

- attiverà la gestione del sistema di monitoraggio del sito industriale di Porto Torres già esistente;
- integrerà gli esistenti punti di monitoraggio mediante piezometri e punti di monitoraggio;
- progetterà un protocollo di monitoraggio;
- effettuerà determinazioni analitiche.

**TABELLA 1 - ELENCO DEGLI INTERVENTI E RELATIVI COSTI**

DENOMINAZIONE INTERVENTI		Costo (€)		Soggetto Attuatore
		Risorse MATTM	Risorse Regione	
A)	Studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica della falda acquifera sottostante il SIN	250.000,00		Soggetto pubblico ex art. 6, DM n. 308/2006
B)	Caratterizzazione delle acque di falda lungo la fascia degli arenili inclusi nella perimetrazione del SIN	83.000,00		ISPRA
C)	Caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera e degli arenili prospicienti il SIN ed elaborazione dei risultati	2.119.727,00		ISPRA
D)	Caratterizzazione integrativa, progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza e messa in sicurezza permanente e realizzazione dei primi interventi di messa in sicurezza di emergenza della Discarica di Calancoi, nel Comune di Sassari	2.000.000,00	1.000.000,00	Soggetto pubblico ex art. 6, DM n. 308/2006 - Comune di Sassari
E)	Caratterizzazione delle aree di competenza pubblica ricadenti nel SIN (tra le quali il depuratore, la discarica consortile e le aree di competenza CASI, il Centro Intermodale Regionale, le aree agricole, i tratti terminali dei torrenti Rio Mannu e Fiume Santo, etc.), individuazione ed adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza ove necessarie.	1.900.000,00		Soggetto pubblico ex art. 6, DM n. 308/2006 - CASI - Comune di Porto Torres
F)	Ampliamento della rete di monitoraggio e gestione del sistema di monitoraggio dei siti inquinati per le aree industriali di Porto Torres	400.000,00	480.000,00	Regione Sardegna
<b><i>Totale 8.232.727,00</i></b>		<b><i>6.752.727,00</i></b>	<b><i>1.480.000,00</i></b>	

