

*All. A*

**AFFIDAMENTO AI SENSI DEGLI ARTT. 91 DEL D.LGS 163/2006 E S.M.I. E 267, COMMA 10, DEL D.P.R. 207/2010 DELLE ATTIVITA' TECNICHE DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE PRELIMINARE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RIUTILIZZO DELLE ACQUE DI FALDA INQUINATE DERIVANTI DAL SISTEMA DI MARGINAMENTO PUBBLICO PREVISTO NELL'INTERO SIN DI PIOMBINO.**

**CAPITOLATO TECNICO**

## INDICE

1. PREMESSA .....	2
2. CONTESTO TERRRITORIALE.....	3
3. OGGETTO E MODALITA' DELL'AFFIDAMENTO .....	5
4. CONSEGNA DEGLI ELABORATI E DURATA DELL'INCARICO .....	6
5. IMPORTO A BASE D'ASTA .....	6
6. DOCUMENTAZIONE A DISPOSIZIONE DELL'AFFIDATARIO .....	6

## 1. PREMESSA

In data 28 maggio 2007 è stato sottoscritto un “Accordo di Programma per la bonifica del sito di interesse nazionale di Piombino (LI)”, tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Toscana, ARPAT, ICRAM, Provincia di Livorno, Comune di Piombino e Autorità Portuale di Piombino.

L'Accordo definisce un programma organico e condiviso per la realizzazione degli interventi finalizzati al recupero ambientale ed all'eventuale riutilizzo delle aree pubbliche contaminate attraverso un'azione comune improntata alla collaborazione istituzionale fra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana.

Il quadro degli interventi di riqualificazione ambientale, di cui all'art. 3 dell'Accordo di Programma menzionato, di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è suddiviso in quattro gruppi, in relazione alla programmazione di copertura finanziaria, così ripartiti:

Primo gruppo:

- rimarginamento, con requisiti idonei ai fini ambientali di contenimento e drenaggio delle acque di falda inquinate, dell'area ricompresa nell'attuale specchio d'acqua portuale (prima fase);
- retromarginamento delle vasche di raccolta 1 e 2, con requisiti idonei ai fini ambientali di contenimento e drenaggio delle acque di falda inquinate;
- dragaggio, trasporto, detossicizzazione e successivo refluimento in vasca di raccolta di 230.000 mc di sedimenti pericolosi presenti nel Porto di Piombino;
- bonifica dei suoli e delle falde delle aree pubbliche.

Secondo gruppo:

- rimarginamento, con requisiti idonei ai fini ambientali di contenimento e drenaggio delle acque di falda inquinate, dell'area ricompresa nell'attuale specchio d'acqua portuale (seconda fase);
- dragaggio e successivo refluimento ai fini di ripascimento di 175.500 mc di sedimenti idonei;
- dragaggio, trasporto e successivo refluimento in vasche di raccolta di 3.214.000 mc di sedimenti non pericolosi;
- completamento della bonifica dei suoli e delle falde delle aree pubbliche.

Terzo gruppo:

- caratterizzazione delle aree marine comprese nel Sito ma esterne a quelle di interesse portuale;
- progettazione e realizzazione della bonifica dei sedimenti inquinati delle aree marine di cui al punto precedente.

Quarto gruppo:

- progettazione e realizzazione del sistema di marginamento della colmata nord e di captazione della falda;
- progettazione, realizzazione e gestione del sistema di trattamento e riutilizzo delle acque di falda inquinate derivanti dall'intero sistema di marginamento pubblico previsto nel SIN di Piombino.

Vista l'importanza di assicurare l'avvio delle attività di realizzazione degli interventi di bonifica della falda, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha stipulato con Sogesid in data 16/12/2010 apposita Convenzione per la realizzazione delle progettazioni preliminari relative agli interventi del quarto gruppo.

## **2. CONTESTO TERRITORIALE**

IL Sito di Interesse Nazionale di Piombino, perimetrato con Decreto Ministeriale 10 gennaio 2000: è costituito da una superficie a terra di 928,4 ha e da una superficie a mare di 2.015 ha e comprende il polo industriale propriamente detto, l'area della centrale ENEL, l'area marina antistante e le discariche di rifiuti di "Poggio ai Venti"

Piombino è un centro industriale tuttora attivo nei settori siderurgico, metallurgico ed energetico. La nascita della siderurgia a Piombino risale ai tempi degli Etruschi: quasi tremila anni fa si costituirono, infatti, le prime forme organizzate per la lavorazione del materiale ferroso proveniente dall'Isola d'Elba. Il passo decisivo verso l'impostazione di un'industria metallurgica vera e propria fu compiuto, comunque, a partire dalla seconda metà del secolo scorso. È nel 1865, infatti, che viene installato a Piombino il primo stabilimento metallurgico "Le Officine Perseveranza", in cui fu impiantato il primo convertitore Bessemer in Italia: la scelta di Piombino nasceva dalla vicinanza ai luoghi di approvvigionamento e dal porto naturale che facilitava lo scarico delle materie prime e il carico dei prodotti.

L'intervento di MISE interessa un'area caratterizzata dalla presenza di una forte realtà industriale rappresentata dall'attuale stabilimento siderurgico a ciclo integrale della Lucchini Piombino S.p.A. e da altre attività tra cui:

- il tubificio (Tenaris Dalmine);
- l'azienda metalmeccanica che produce lamierino zincato e verniciato (La Magona d'Italia S.p.A.);

- le centrali termoelettriche alimentate a gas di altoforno, gas di cokeria, metano e in parte a olio combustibile (Ise, Elettra);
- la centrale termoelettrica alimentata ad olio combustibile (Enel — Torre del Sale . da 1.280 MW).

L'area comprende altresì il Porto di Piombino, caratterizzato da notevole traffico di materie prime e turismo. Inoltre, il SIN è localizzato direttamente ai margini dei nuclei abitati della città.

Sulla base delle caratteristiche fisiche, idrografiche ed idrogeologiche del territorio, l'area del SIN è stata suddivisa in 4 cosiddette "macroisole", di seguito elencate:

1. macroisola NORD, corrispondente all'area del Padule di Piombino ed aree retrostanti;
2. macroisola SUD, estesa dall'ex insediamento della Magona alla propaggine di FINTECNA-Cimimontubi e centrata grosso modo sull'area portuale;
3. macroisola ENEL, situata ad est della foce del Cornia;
4. macroisola ASIU, corrispondente alle discariche di "Poggio ai Venti". Le due macroisole principali NORD e SUD, coprono circa l'87% dell'intero territorio del SIN.



### 3. OGGETTO E MODALITA' DELL'AFFIDAMENTO

L'oggetto dell'affidamento riguarda la definizione dello schema di processo ottimale dell'impianto di trattamento e riutilizzo delle acque di falda derivanti dal sistema di marginamento pubblico previsto per l'intero SIN di Piombino.

L'Affidatario dovrà pertanto fornire il proprio supporto tecnico alla progettazione preliminare, che si svilupperà secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i., dal Regolamento di attuazione D.P.R. n.207 del 05/10/10, dal D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008 e s.m.i..

In particolare, dovranno essere analizzate le possibili alternative progettuali di seguito ipotizzate:

- la prima soluzione prevede che le acque raccolte dal sistema di drenaggio delle acque di falda siano depurate in un impianto con scarico in mare rispettando i limiti di tab.2, all.5, tit.5, D.lgs. 152/06;
- la seconda soluzione prevede di utilizzare le acque integralmente emunte, o comunque in quantità rilevanti all'interno dei processi produttivi industriali attivati presso il sito di Piombino, conformemente a quanto previsto dal D.M. 185/03, e successivamente scaricare le acque entro i limiti di tab.3, all. 5, D.lgs. 152/06 con l'obiettivo di scaricare in acque sensibili.

Le soluzioni analizzate dovranno essere compiutamente descritte e confrontate in termini di caratteristiche tecnologiche, modalità ed affidabilità di esecuzione, costi di realizzazione e di gestione, interferenze con le strutture esistenti in fase di esecuzione e a regime ecc.

Dovrà inoltre essere verificata la possibilità che l'impianto di trattamento delle acque di falda possa essere realizzato in moduli funzionali con capacità e funzionalità differenziati, con fasi temporali correlate alla realizzazione delle varie porzioni di marginamento della falda.

Nell'ambito delle attività affidate l'Aggiudicatario dovrà fornire una dettagliata relazione tecnico illustrativa contenente, a titolo indicativo e non esaustivo, lo schema di processo (PFD), il bilancio di energia e di massa, lo schema elettrico dell'impianto, le specifiche tecniche realizzative nonché il calcolo sommario della spesa e tutti gli elaborati grafici e cartografici a corredo.

L'Aggiudicatario dovrà fornire alla Sogesid S.p.A. adeguata assistenza anche nelle fasi di

verifica/approvazione degli elaborati progettuali da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e/o degli altri Soggetti coinvolti a vario titolo.

Nello svolgimento della prestazione sarà richiesto all'Aggiudicatario di operare anche presso la sede della Sogesid S.p.A. e di effettuare sopralluoghi nelle aree interessate.

#### **4. CONSEGNA DEGLI ELABORATI E DURATA DELL'INCARICO**

La durata dell'incarico è fissata in 6 mesi naturali e consecutivi e, comunque, a far data dalla sottoscrizione dell'incarico.

Gli elaborati dovranno essere consegnati entro 2 mesi dalla data di conferimento dell'incarico. L'Aggiudicatario dovrà comunque rendersi disponibile per le eventuali revisioni progettuali che dovessero rendersi necessarie a seguito di verifica/approvazione degli elaborati da parte del MATTM e/o degli altri soggetti coinvolti.

#### **5. IMPORTO A BASE D'ASTA**

L'importo a base d'asta è stabilito in € 15.000,00 (euro quindicimila/00) oltre IVA e oneri previdenziali e comprende tutte le prestazioni elencate al precedente punto 3. Nel suddetto importo sono comprese tutte le spese, nessuna esclusa, derivanti dall'espletamento della prestazione (vitto, alloggio, viaggi) nonché tutti gli oneri necessari per rendere la prestazione a perfetta regola d'arte, ivi incluso il reperimento di tutte le informazioni e dati necessari per il completo espletamento della prestazione.

#### **6. DOCUMENTAZIONE A DISPOSIZIONE DELL'AFFIDATARIO**

Nel seguito è riportata in maniera sintetica la documentazione che Sogesid S.p.A. metterà a disposizione del soggetto affidatario per l'esecuzione delle attività previste dall'incarico:

- Studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda acquifera, ICRAM – Marzo 2008;
- Progetto Definitivo di Bonifica dei sedimenti e Messa in sicurezza d'Emergenza delle acque di falda del I banchinamento all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Piombino – Sviluppo Italia – Dicembre 2007;
- Piano di caratterizzazione dell'area relativa alla Centrale Enel di Piombino;

- Piano di caratterizzazione della Lucchini ex D.M. 471/99 – luglio 2009;
- Piano di caratterizzazione della Lucchini ex D.M. 471/99 – ottobre 2008;
- Documentazione relativa ai verbali delle Conferenze di Servizio convocate ai sensi dell'art. 14, comma 2, L. n. 241/90 e s.m.i.;
- Dati relativi a piezometri profondi Arpat nella Macroisola Nord del SIN di Piombino- ottobre 2008.