

SITO DI BONIFICA D'INTERESSE NAZIONALE "PIOMBINO"

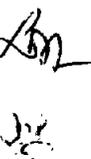
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 9.11.2016, ai sensi ai sensi dell'art. 14 L.241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni

L'anno 2016 il giorno 9 Novembre 2016 alle ore 11.00 in via Cristoforo Colombo 44, Roma, presso gli uffici della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si riunisce, regolarmente convocata con nota Prot.18925/STA del 14.10.2016, ai sensi dell'art. 14, comma 1, della Legge 241/90 e sue successive modifiche ed integrazioni e successivamente posticipata con nota Prot.19342/STA del 20.10.2016, la Conferenza di Servizi istruttoria con i seguenti punti all'Ordine del Giorno:

1. La **Società ASIU S.p.A.** con nota acquisita al MATTM con Prot. 12140/STA del 28.06.2016, ha trasmesso l'elaborato "Variante al progetto di messa in sicurezza permanente della porzione di aree Lucchini su cui sorgerà l'ampliamento della Discarica ASIU".
2. La **Società Elettra Produzione Srl** ha trasmesso con nota acquisita al MATTM con Prot.16503/STA dell'8.08.2016 l'Analisi di Rischio.
3. La Società Golder Associates Srl per conto della **Società Tenaris Dalmine S.r.l.**, ha trasmesso con note:
 - a) Prot.A07081T/16 del 28.07.2016 (MATTM – Prot. 14405/STA del 28.07.2016) l'elaborato "Stabilimento Dalmine S.p.A. di Piombino (L.I) – Progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza operativa del suolo insaturo";
 - b) Prot.A08011 T/16 del 4.08.2016 (MATTM – Prot.14994 del 5.08.2016) l'elaborato "Stabilimento di Piombino (LI) – Verifica diretta del rischio sanitario per i lavoratori dovuto alla contaminazione presente nelle acque sotterranee del sito".
4. La **Società Enel Produzione S.p.A.** ha trasmesso con nota Prot. 22387 del 29.06.2016 (MATTM – Prot. 12246, 12247, 12248 e 12249/STA del 30.06.2016) "Sito di interesse nazionale di Piombino - Centrale Enel di Piombino Torre del Sale - Riscontro a richiesta Conferenza dei Servizi Istruttoria del 24/05/2016 - Trasmissione revisione analisi di rischio con riferimento al verbale della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 24/05/2016, (documento CESI B6013771)" i seguenti elaborati:
 - a) "Esiti della revisione dell'Analisi di Rischio sanitario-ambientale sito specifica connessa alla presenza di contaminazione nelle acque di falda" (Rapporto CESI B6000798 del 29.01.2016),

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI "PIOMBINO"

Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 9.11.2016, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.



rielaborata in ottemperanza alle richieste della Conferenza di Servizi Istruttoria del 24/05/2016;

b) “Esiti della revisione del Rapporto CIESI B6005110 del 15.3.2016” trasmesso con PEC del 15.3.2016, inerente l’aggiornamento del rischio sanitario-ambientale in relazione ai risultati del monitoraggio della qualità delle acque di falda ai Punti di Conformità (PoC) del febbraio 2016 e ai risultati del monitoraggio di maggio 2016, eseguito sulla base del Piano di Monitoraggio semestrale proposto a seguito di quanto prescritto nel Verbale della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 13/10/2015.

5. La **Società REDI S.p.A.(Ex Dalpex Srl)** con nota del 4.07.2016 (MA’ITM – Prot.12499/STA del 4.07.2016) ha trasmesso “Integrazioni a seguito delle prescrizioni della Conferenza di Servizi del 24 maggio 2016”.
6. La **Società Minerali Industriali S.r.l.** con nota del (MA’ITM – Prot.14987 del 5.08.2016) ha trasmesso l’elaborato “Sito di interesse nazionale di Piombino – ex arca Minerali Industriali S.r.l. sita in Località Gagno nel Comune di Piombino (LI) – Comunicazione conclusione attività di rimozione cisterne interrato”.
7. Varie ed eventuali.

L’Ing. D’Aprile, verificata la regolare costituzione della Conferenza di Servizi istruttoria, assume la Presidenza della Conferenza di Servizi e conferisce alla Dott.ssa Maria Rita Sacchi l’incarico di Segretario verbalizzante.

L’elenco dei partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi è riportato in allegato al presente verbale sotto la *lettera A)*.

Il Presidente evidenzia, altresì che sono assenti alla odierna Conferenza di Servizi istruttoria, ancorché regolarmente convocati con nota Prot. 18925/STA del 14.10.2016, i rappresentanti delle seguenti Amministrazioni/Enti: Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero della Salute, Regione Toscana, ISS, ENEA, INAIL, USL Distretto Piombino 6, CGIL Nazionale, CISL Nazionale, UIL Nazionale, UGI Nazionale Chimici.

Sono, inoltre assenti, anche se regolarmente convocati con nota Prot. 18925/STA del 14.10.2016, i rappresentanti delle Società AFERPI S.p.A. ed Arcelor Mittal S.p.A..

Il Presidente ricorda, poi, ai partecipanti alla Conferenza di Servizi odierna che il mancato e/o difforme adempimento alle prescrizioni formulate nell’ambito del procedimento di bonifica da parte di Aziende ricomprese nel perimetro del SIN potrà essere elemento di valutazione dell’eventuale

responsabilità penale ed amministrativa delle Società anche alla luce delle novità in materia introdotte dalla Legge n. 68/2015.

Precisa altresì che non sono ammesse registrazioni audio e video da parte dei singoli presenti se non preventivamente richieste e autorizzate da tutti i partecipanti della Conferenza stessa ai sensi e per gli effetti del D.lgs. 196/2013.

Il Presidente comunica, inoltre, che i verbali delle Conferenze di Servizi istruttorie e decisorie sono pubblicati sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al seguente indirizzo: http://www.bonifiche.minambiente.it/page_home.html che il nuovo indirizzo PEC della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque a cui inviare le comunicazioni è dgsta@pec.minambiente.it.

Il Presidente comunica che il MATTM con nota Prot. n. 18753/STA del 20.11.2015, indirizzata alle Province, alle Regioni e alle ARPA, ha fornito chiarimenti in merito alle Autorizzazioni e nulla osta accessori ai progetti di Bonifica e Messa in Sicurezza Operativa e Permanente; in particolare, in detta nota si specifica che "dovrà essere cura e concerto delle Amministrazioni coinvolte nell'ambito dell'istruttoria dei progetti di bonifica e messa in sicurezza richiedere la presentazione, da parte dei soggetti interessati, degli elaborati tecnici degli annessi impianti ed opere (impianti di trattamento acque e relativi scarichi e emissioni, impianti di gestione rifiuti, etc.) e relativo esercizio, affinché la volontà provvedimentale degli enti competenti rimanga assorbita nelle determinazioni assunte in sede di conferenza di servizi, modulo di semplificazione dell'attività amministrativa". Per i dettagli si rimanda al contenuto della nota, consultabile sul sito web del MATTM nella sezione "Protocolli operativi e atti di indirizzo" all'indirizzo: http://www.bonifiche.minambiente.it/page_protocolli.html.

Il Presidente informa tutti i partecipanti alla Conferenza, che per ragioni inerenti la sicurezza e la riservatezza del proprio sistema informativo elettronico, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare non consente l'utilizzazione di siti privati di "network storage", come ad esempio *dropbox*, *filesacrobat*, *WeTransfer*, *google drive*. Gli elaborati trasmessi utilizzando queste piattaforme non saranno considerati acquisiti ufficialmente dal Ministero.

Si chiede pertanto che la documentazione in oggetto venga trasmessa in formato digitale (su cd o dvd) e in formato cartaceo (una sola copia) al seguente indirizzo:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma
ovvero trasmessa alla casella di posta PEC della Direzione Generale dgsta@pec.minambiente.it.

Il Presidente ricorda che tutte gli elaborati relativi alle valutazioni di rischio ed alle misure adottate per garantire la salute e sicurezza dei lavoratori dovranno essere trasmessi anche ad INAIL (sede



centrale di Roma ed alla Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici) nonché alle organizzazioni sindacali territoriali.

Il Presidente, nell'ottica della semplificazione dei lavori, come già evidenziato nel corso delle precedenti Conferenze di servizi istruttorie, ricorda che le Aziende all'interno del SIN "Piombino" devono trasmettere le attività di monitoraggio direttamente ad ARPAT che provvederà alla valutazione dei dati ed alla elaborazione di una relazione di sintesi dei risultati che sarà, successivamente, esaminata dalla Conferenza di Servizi. A tale scopo l'ARPAT potrà predisporre protocolli tecnici e/o *format* per la trasmissione dei dati che saranno utilizzati da tutte le Aziende.

La Conferenza di Servizi chiede ad ARPA, inoltre, di eseguire, oltre alle controanalisi relative ai singoli procedimenti, anche una campagna coordinata di monitoraggio delle acque di falda di tutto il S.I.N., a cadenza annuale, utilizzando eventualmente alcuni piezometri ritenuti significativi, opportunamente selezionati da ARPA medesima. Le relazioni redatte sulla base delle campagne di monitoraggio eseguite saranno pubblicate sul sito web del MATTM sull'apposito sito www.bonifiche.minambiente.it

Preliminarmente il Presidente chiede al rappresentante dell'ISPRA di aggiornare la Conferenza di Servizi in merito agli approfondimenti volti a definire la bioaccessibilità dell'Arsenico per ingestione da parte degli organismi superiori, così come richiesto nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 24 ottobre 2014, alla luce della diffusa presenza di superamenti delle CSC per l'Arsenico nei suoli e ai fini dell'elaborazione dell'analisi di rischio. A tal uopo, era stata incaricata l'ARPAT – Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana di definire, congiuntamente ad ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale e ISS - Istituto Superiore di Sanità (identificati di seguito rispettivamente ARPAT, ISPRA e ISS), un protocollo tecnico per l'esecuzione di approfondimenti volti a definire la bioaccessibilità dell'arsenico per ingestione.

L'ISPRA ha valutato tra differenti metodologie analitiche finalizzate alla determinazione della frazione bioaccessibile dell'arsenico proposte a livello internazionale, quale potesse essere la più idonea ad applicazioni di tipo routinario, proponendo il test "in vitro" (Simplified Bioaccessibility Extraction Test – SBET) in quanto ritenuto il più adatto alle necessità operative nell'ambito delle procedure di bonifica. Esso è basato sull'utilizzo di una soluzione di glicina in ambiente acido (acido cloridrico a pH 1,5) in grado di simulare l'azione dei succhi gastrici durante la fase digestiva nell'uomo, procedura tra l'altro già validata per la determinazione della bioaccessibilità del piombo nei suoli (Guidance US EPA, 2007; metodo EPA 9200.2-86/2012). Ai fini del presente studio, sulla base del metodo EPA si è proceduto a redigere un protocollo analitico per la determinazione della frazione bioaccessibile dell'As, basata sull'estrazione dai suoli mediante la suddetta soluzione e determinazione in spettrometria di massa al plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS).

L'applicazione della suddetta metodica è da ritenersi ancora in fase di sperimentazione in quanto deve ancora superare il processo di validazione; per tale ragione, era previsto che essa fosse applicata da almeno tre Istituti scientifici in modo indipendente su un certo numero di campioni. In tal modo si sarebbe ottenuto un *set* di risultati sufficientemente robusto in termini statistici ed in grado di evidenziare l'applicabilità e la variabilità del metodo stesso (ad esempio riproducibilità, ripetibilità, confrontabilità del dato, ecc.); i tre enti individuati per lo svolgimento dello studio erano appunto ISPRA, ARPAT e ISS.

Il campionamento è stato effettuato da ARPAT il 19/03/2015.

Sono stati prelevati un totale di n. 20 campioni rappresentativi dello spessore 0 - 0,5 m da p.c. (Figura 1). I n. 5 campioni contrassegnati dal codice identificativo da AS01 a AS05 sono rappresentativi del litotipo sabbia mentre gli altri 15, contrassegnati dal codice identificativo da AS06 a AS20 rappresentano il litotipo limo/argilla.

I campioni sono stati consegnati dai tecnici ARPAT ad ISPRA e ISS il 12/10/2015 congelati.

ISS non ha potuto effettuare le attività sperimentali (applicazione della metodica ai campioni di suolo), mentre ISPRA e ARPAT hanno svolto le stesse mediante le seguenti fasi: pre trattamento dei campioni (setacciatura), l'estrazione del campione e la determinazione dell'arsenico.

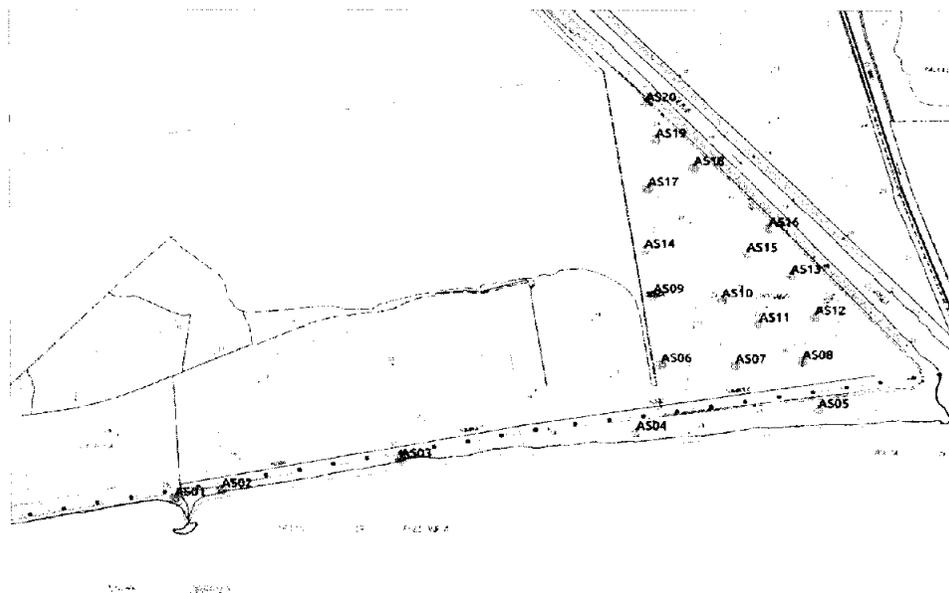


Figura 1. Ubicazione dei punti di indagine (Fonte ARPAT)

I controlli di qualità previsti dai singoli laboratori hanno mostrato conformità, tuttavia il confronto delle risultanze analitiche ottenute dai due laboratori ha evidenziato un certo grado di variabilità per alcuni campioni; per aumentare il livello di robustezza dei risultati ottenuti per i suddetti campioni, si è



preferito effettuare la ripetizione dell'analisi previo lo scambio di aliquote di campione pretrattato tra i due laboratori. Attualmente le analisi sono in corso e si prevede possano concludersi nel mese di novembre. Solo in seguito alla valutazione dei risultati ottenuti dalla fase di approfondimento analitico potranno essere fatte delle valutazioni complessive sull'area in esame.

Si vuole evidenziare che la mancanza dell'attività analitica in capo al terzo istituto ha di fatto aumentato il livello di incertezza (50%) e per tale motivo si è deciso di procedere con i suddetti approfondimenti analitici.

Il Presidente ringrazia per la descrizione dello stato di aggiornamento effettuata in merito agli studi in corso e, considerato che si prevede di eseguire le analisi entro il 20 novembre, chiede, entro il 15 dicembre, la trasmissione della relazione finale.

Il Presidente ricorda che il sito produttivo di Piombino è oggetto di una complessa strategia istituzionale finalizzata a coniugare la riqualificazione industriale dello stabilimento siderurgico ex Lucchini S.p.A. in A.S. con gli obiettivi di risanamento ambientale delle aree contaminate. Il polo industriale di Piombino, riconosciuto come "area di crisi industriale complessa" (Decreto Legge 26 aprile 2013, n. 43, convertito, con modificazioni, nella legge 24 giugno 2013, n. 71) è infatti oggetto di una serie di attività finalizzate alla riqualificazione ambientale e produttiva del polo siderurgico, attraverso l'Accordo di Programma 24 Aprile 2014 "*Disciplina degli interventi per la riqualificazione e la riconversione del polo industriale di Piombino*". Gli obiettivi di tale Accordo sono la riconversione del sito siderurgico, la bonifica del comprensorio dal punto di vista ambientale, il miglioramento delle infrastrutture, il rafforzamento della capacità produttiva dell'area e la ricollocazione del personale.

In particolare PASSE I, Azione 2 "Progetto integrato di messa in sicurezza e di reindustrializzazione delle aree situate nel Comune di Piombino, di proprietà e in attuale concessione demaniale alla Lucchini S.p.A. ai sensi dell'art. 252 – bis del D.Lgs 152/2006 e smi", individua gli interventi ritenuti necessari, al fine di garantire la fruizione e l'utilizzo in condizioni di sicurezza sanitaria e ambientale delle aree all'interno del polo industriale di Piombino, tra cui:

Interventi a carico del SOGGETTO PRIVATO non responsabile della contaminazione

- Rimozione e avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti depositati in modo incontrollato nelle aree di proprietà e in concessione demaniale, e in particolare rimozione e smaltimento dei cumuli di rifiuti e/o depositi incontrollati di rifiuti già individuati nell'area.
- Messa in sicurezza operativa del suolo nelle aree di proprietà Lucchini S.p.A., tramite misure di mitigazione o interruzione dei percorsi di esposizione, quali coperture e rimozione di hot spot, e analisi di rischio sito specifica.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI "PIOMBINO"

Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 9.11.2016, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.



- Oneri pro quota per la realizzazione e gestione dell'impianto di trattamento delle acque di falda contaminate emunte ai sensi dell'art. 41, comma 2, del D.L. n. 69/2013, convertito nella Legge n. 98/2013, stabiliti dalla Conferenza di Servizi di cui all'art. 2, comma 4, dell'Accordo, riservata la facoltà di Aferpi di recuperare le acque trattate.
- Attività di monitoraggio.

Interventi finanziati con RISORSE PUBBLICHE,

- Messa in sicurezza operativa della falda da realizzare nelle aree di proprietà e in concessione demaniale della Lucchini in Amministrazione Straordinaria S.p.A., tramite barriera misto fisico e idraulico, per l'emungimento e trattamento delle acque di falda inquinate ai fini di cui all'art. 42, comma 2, del D.L. n.69/2013, convertito in L. n. 98/2013, compresa la realizzazione di sistemi di trincee drenanti, pozzi emungimento/aggottamento, realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque emunte.
- Messa in sicurezza operativa del suolo nelle aree demaniali.

La Delibera CIPE n. 47/2014 ha disposto il finanziamento degli interventi pubblici di riqualificazione delle attività industriali di recupero ambientale per un importo complessivo di 50 milioni di euro (a valere sulle risorse del Fondo sviluppo e coesione, programmazione 2014-2020), a beneficio della Regione Toscana, che risulta soggetto responsabile degli interventi.

Successivamente è stato stipulato l'Accordo di Programma ai sensi dell'articolo 252-bis del 30 giugno 2015 tra le Amministrazioni pubbliche (MATTM, MISE, d'intesa con la Regione Toscana, l'Agenzia del Demanio, l'Autorità Portuale di Piombino, la Provincia di Livorno e il Comune di Piombino) e la Società AFERPI S.p.A. (Soggetto privato non responsabile della contaminazione che ha acquisito parte delle aree dello stabilimento ex Lucchini), avviando così l'iter procedurale finalizzato alla riconversione industriale del complesso siderurgico e alla sua bonifica.

Prende la parola il Dott. Luca Di Nardo, in rappresentanza della Società INVITALIA S.p.A., che in primo luogo evidenzia che la Regione Toscana è il soggetto preposto all'attuazione degli interventi da realizzare con finanziamento pubblico per la messa in sicurezza dello stabilimento siderurgico. Per l'espletamento delle sue funzioni la Regione si avvale di INVITALIA, che è soggetto preposto all'attuazione del Progetto Integrato, ai sensi dell'art. 252-bis, comma 10 del D.lgs 152/2006 e che opera in qualità di "Centrale di Committenza con funzione di Stazione Appaltante".

Obiettivo generale dell'azione di INVITALIA è quello di supportare attivamente la Regione nella programmazione e nell'esecuzione degli interventi, al fine di definire e attuare le opportune misure

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI "PIOMBINO"

Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 9.11.2016, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

7

di accelerazione in considerazione della necessità di dare concreta e tempestiva utilizzazione delle risorse assegnate.

La Società INVITALIA S.p.A. inoltre opera per il rafforzamento produttivo dell'intero sistema locale del lavoro, per il quale ha predisposto il Progetto di Riconversione e Riqualificazione Industriale (PRRI), che individua le strategie e le agevolazioni disponibili per le imprese e che è stato adottato dal Governo, dalla Regione Toscana e dagli Enti locali.

A seguito della stipula della Convenzione con la Regione Toscana del marzo 2016, INVITALIA ha formalmente dato avvio alle attività tecniche e amministrative per la realizzazione degli interventi previsti.

Il primo passaggio ha riguardato la predisposizione del “*Documento di Programmazione dell'Intervento e Specifiche delle attività tecniche*” (DPI) che, ai sensi del nuovo Codice degli Appalti D.L. 50/2016, contiene la programmazione tecnico-amministrativa ed economica della Stazione appaltante per l'intero processo di realizzazione delle opere, dalla progettazione fino al loro collaudo.

Conseguentemente INVITALIA ha predisposto gli elaborati tecnici di riferimento, trasmessi con nota Prot. 18034 del 27.10.2016 (MATIM – Prot. 19908/STA del 27.10.2016):

- il Piano delle indagini integrative, finalizzate a acquisire informazioni funzionali alla progettazione di dettaglio delle opere pubbliche. Il documento è stato esaminato dal Tavolo Tecnico convocato dal MATIM il 4.07.2016 e, a seguito del recepimento delle prescrizioni da parte di INVITALIA, la Regione Toscana ha formalizzato il nulla osta per l'esecuzione delle attività, ratificato anche dal Comitato Esecutivo dell'Accordo di Programma per Piombino nella seduta del 20.10.2016;
- l'aggiornamento dello Studio di fattibilità degli interventi pubblici per la messa in sicurezza della falda nell'area dello stabilimento siderurgico, che sviluppa la proposta progettuale già indicata nel 2014 e la integra in funzione degli elementi normativi, tecnici e amministrativi intervenuti nel frattempo (come ad es. l'Analisi di Rischio e il progetto di reindustrializzazione presentati da AFERPI S.p.A.). Lo Studio di Fattibilità è stato ratificato dal Comitato Esecutivo dell'Accordo di Programma per Piombino nella seduta del 20.10.2016 ed è stato inoltrato a tutti i soggetti competenti per le valutazioni del caso.

Le attività tecniche sono state svolte ricercando il massimo coordinamento possibile con la Società AFERPI S.p.A. relativamente agli interventi di loro competenza per la messa in sicurezza e armonizzando la proposta di intervento con le ipotesi di sviluppo dell'area, con particolare riferimento al layout portuale e alle infrastrutture della SS 398.

Attualmente è in corso il perfezionamento del circuito finanziario per l'erogazione delle risorse dal Governo alla Regione e da questa a INVITALIA, a seguito del quale sarà possibile pubblicare i bandi per le gare pubbliche di affidamento della fase progettuale degli interventi: l'esecuzione delle indagini integrative, la progettazione definitiva e esecutiva degli interventi di messa in sicurezza della falda, la verifica preventiva della progettazione.

Una volta completato l'iter della fase progettuale e acquisite tutte le approvazioni e autorizzazioni, si procederà all'appalto dei lavori.

Si evidenzia che una sintesi della presentazione effettuata dal rappresentante della Società INVITALIA SpA è in allegato al presente verbale sotto la *lettera B*).

Il Presidente, dopo aver evidenziato che nel corso dell'ultima Conferenza di Servizi del 6.09.2016, convocata ai sensi dell'art. 252 – bis del D. Lgs. 152/2006 nell'ambito dell'Accordo di Programma “per l'attuazione del Progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell'area dei complessi aziendali di Piombino ceduti dalla Lucchini in A.S.” (Art. 252 – bis del D.Lgs.152/2006), sono stati esaminati gli elaborati richiesti dalla precedente Conferenza di Servizi del 31.05.2016, in particolare:

- “AFERPI S.p.A. – Stabilimento siderurgico di Piombino (LI). Analisi di rischio sanitario ed ambientale sito-specifica. Misure di prevenzione”, trasmesso con nota Prot. ECO_A_144_2016 dell'1.07.2016 (MATTM – Prot. 12459.04/STA del 4.07.2016),
- “Progetto integrato degli interventi di messa in sicurezza operativa e reindustrializzazione previsto dall'Accordo di Programma ai sensi dell'articolo 252-bis del D.Lgs. 152/2006 per l'attuazione del Progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell'area dei complessi aziendali di Piombino ceduti dalla Lucchini in A.S.”, trasmesso con nota Prot. ECO_A_165_2016 dell'1.08.2016 (MATTM – Prot. 14626/STA dell'1.08.2016),

sintetizza il contenuto di tali elaborati e conclude evidenziando che con nota Prot. 235 dell'8.10.2016 (MATTM – Prot.18624 del 10.10.2016), è stato trasmesso l'elaborato integrativo a quanto prescritto nel corso della stessa Conferenza di Servizi del 6.09.2016.

Il Presidente evidenzia che, nel corso della stessa Conferenza di Servizi il Ministero dell'Ambiente ed il Ministero dello Sviluppo Economico si sono impegnati a garantire l'emanazione del decreto congiunto di competenza per l'approvazione del progetto integrato – 1ª fase, ai sensi dell'art. 252-bis, comma 8 del D.Lgs 152/06, nei minimi tempi tecnici strettamente necessari, una volta acquisito il parere favorevole della Conferenza di Servizi.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI “PIOMBINO”

Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 9.11.2016, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

Continua sottolineando che la prossima Conferenza di Servizi sarà convocata una volta che saranno acquisiti:

- a) gli esiti dei sub – procedimenti inerenti alla variante urbanistica (da parte del Comune di Piombino),
- b) la verifica di assoggettabilità a valutazione ambientale (da parte della Regione Toscana),
- c) altri aspetti, oggetto di specifiche Conferenze di Servizi in sede locale.
- d) Il 27/09/2016 la procedura di VIA è stata conclusa con l’emanazione del relativo Decreto.

In merito alla variante urbanistica, il 28 ottobre è stato adottato il relativo provvedimento dal Comune di Piombino.

Si introduce, quindi, la discussione sul **primo punto** all’ordine del giorno relativo alla **Società ASIU S.p.A.** che, con nota acquisita al MATM con Prot. 12140/ST/A del 28.06.2016, ha trasmesso l’elaborato **“Variante al progetto di messa in sicurezza permanente della porzione di aree Lucchini su cui sorgerà l’ampliamento della Discarica ASIU”**.

Viene sintetizzato l’iter istruttorio dell’area in oggetto, nonché il contenuto dell’elaborato all’OdG, evidenziando quanto segue.

La Società ASIU S.p.a., Azienda Servizi Igiene Urbana di proprietà del Comune di Piombino (I.I) e dei Comuni della Val di Cornia, è proprietaria e gestisce un complesso di impianti per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti solidi in località Ischia di Crociano (Comune di Piombino), compresa una discarica per rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

L’attuale impianto è costituito principalmente dai seguenti impianti di discarica in fase di coltivazione:

- la discarica per rifiuti urbani e speciali non pericolosi, di proprietà ASIU S.p.A., esterna alla perimetrazione del S.I.N. di Piombino;
- la discarica per rifiuti speciali a servizio dello Stabilimento, di proprietà Lucchini S.p.A. in A.S., in merito alla quale è in fase di perfezionamento l’iter per il passaggio della titolarità ad ASIU, interna al S.I.N..

La scelta di utilizzare la suddetta Area Li53 come ampliamento del sito di smaltimento rifiuti del Comune di Piombino e la realizzazione delle dotazioni e infrastrutture di servizio connesse è stata essenzialmente motivata da ragioni di carattere logistico e funzionale, dal momento che l’area è situata all’interno del sito industriale e presenta, tra l’altro, il grande vantaggio di consentire l’utilizzo degli



impianti generali esistenti della discarica attuale e di non interferire ulteriormente con la viabilità ed il traffico esistente.

L'Area Li53, ancora oggi è in concessione demaniale della Lucchini in A.S.

Dal punto di vista amministrativo è necessario evidenziare quanto segue.

L'Area Li53 che ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Piombino (quest'ultimo perimetrato, secondo quanto previsto dalla L.426/98, con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10/1/2000 e successivamente ampliato con Decreto del 7/04/2006), è già stata oggetto di un primo intervento di messa in sicurezza, approvato con Decreto n. 22388 del 12.08.1999 dal Settore Gestione Territorio e Ambiente del Comune di Piombino e, in base a tale decreto sono stati effettuati, da parte della Lucchini, interventi di scarifica superficiale e di formazione di un cassonetto e pavimentazione utilizzando una miscela catalizzata (Pavital) prodotta dall'impianto esistente nell'area, ma non è mai stata certificata dall'allora Provincia di Livorno.

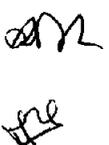
Si evidenzia, altresì, che non essendo tale intervento di copertura/impermeabilizzazione considerato come messa in sicurezza permanente dell'area in conformità a quanto prescritto dal D.lgs. 36/2003, l'Azienda ha dovuto procedere ad una idonea progettazione.

Nel Luglio 2013 la Società ASIU S.p.A. ha trasmesso al MATTM il "Progetto di messa in sicurezza permanente della porzione di area Lucchini su cui sorgerà l'ampliamento della discarica ASIU" in qualità di soggetto terzo non colpevole dell'inquinamento, ma interessato all'acquisizione dell'area in quanto destinata alla nuova discarica comprensoriale (nota del 10 luglio 2013 con prot.n.6232 ASIU S.p.A. acquisita da MATTM al protocollo n. 42840/IRI del 12 luglio 2013).

La Conferenza dei Servizi decisoria del 9.12.2013, ha dichiarato il progetto approvabile con prescrizioni e richiesta di integrazioni, alle quali ASIU S.p.A ha risposto trasmettendo il documento "*Progetto di bonifica e messa in sicurezza permanente della porzione di area Lucchini su cui sorgerà l'ampliamento della discarica ASIU - Risposta alle osservazioni al progetto poste nella seduta istruttoria della Conferenza dei Servizi del 6.11.2013*" (nota del 13 dicembre 2013 con prot. n. 10722, acquisita al MATTM con Prot.58870 del 19.12.2013).

Il progetto ASIU di bonifica dell'Area Li53 è stato quindi approvato con prescrizioni dal Decreto d'Urgenza MATTM n. 140 del 14/05/2014.

Il progetto prevede per il suolo insaturo la realizzazione di un intervento di copertura mediante la messa a dimora sull'area di un pacchetto impermeabilizzante composto dal basso verso l'alto, rispettivamente da geocomposito bentonitico, telo in HDPE, telo in TNT, strato di drenaggio dello spessore di 50 cm, telo in TNT, terreno di copertura, di spessore pari a 30 cm.



Per quanto riguarda la falda, il progetto approvato, prevede la realizzazione di una cinturazione perimetrale dell'area mediante barriera fisica impermeabile realizzata in opera ed ammorsata nello strato impermeabile di argilla.

L'elaborato in oggetto conferma la realizzazione delle opere di copertura come sopra sinteticamente descritte e la variante consiste nella non costruzione del diaframma perimetrale inizialmente autorizzato nell'ottica di una integrazione con il progetto di messa in sicurezza della falda così come previsto nel "Progetto integrato di messa in sicurezza e di reindustrializzazione delle aree situate nel Comune di Piombino di proprietà e in attuale concessione demaniale alla Lucchini S.p.A. ai sensi dell'art. 252 bis D.Lgs. 152/2006 e smi", redatto a luglio 2014 dalla Società Invitalia S.p.A.. A tale scopo l'Azienda, intende realizzare, in corrispondenza dell'Area LI53, una barriera verticale impermeabile o schermo idraulico, posto parallelamente all'argine sinistro del fiume Cornia Vecchia, avente una lunghezza di circa 600 m, nel settore nord ovest dell'area d'intervento generale. Tale schermo, costituito da un diaframma plastico, con caratteristiche idonee a garantire il raggiungimento di permeabilità $K < 10^{-9}$ m/sec, verrà realizzato con la tecnologia del Cutter Soil Mixing ed ammorsato nello strato impermeabile esistente impedirebbe il drenaggio delle acque di prima falda dall'area interessata verso il vecchio Cornia e, in caso contrario, l'alimentazione di acque dal canale del vecchio Cornia verso le aree dove verrà realizzata l'opera. Non essendo attualmente disponibile un sufficiente numero di dati stratigrafici, si ritiene che il diaframma potrà raggiungere profondità, a partire dal piano campagna, indicativamente di 5 m, con possibili approfondimenti per tratti localizzati fino a 6.5 m: in corso d'opera sarà necessario verificare gli spessori di ammorsamento nel livello impermeabile.

Il costo dell'intervento è di 9.744.000,00 €. Negli elaborati non è stato riportato il cronoprogramma degli interventi.

Si ricorda che il MATTM con nota Prot.13982/STA del 21.07.2016, ha chiesto il parere di competenza all'ISPRA, all'ISS, all'ARPAI Dip.to di Piombino – Elba ed alla Regione Toscana.

L'ISPRA ha trasmesso, per le vie brevi in data 20.10.2016, il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera C), onde costituirne parte integrale e sostanziale.

In tale parere è stato evidenziato, in primo luogo, che per una disamina tecnica del sistema di MISP descritto nell'elaborato in oggetto, occorre distinguere la parte di copertura superficiale e di regimazione delle acque superficiali da quella relativa all'isolamento laterale e basale del volume dei riporti contaminati. In particolare:

- per quanto riguarda la copertura superficiale e la regimazione delle acque superficiali, si ritiene che il progetto contenga gli elementi essenziali che garantiscono l'isolamento del terreno dall'infiltrazione delle acque;
- per quanto riguarda l'isolamento laterale dei riporti contaminati il progettista ha modificato la precedente versione del progetto passando da una soluzione costituita da conterminazione fisica lungo il perimetro dell'area ASIU (per il quale il decreto d'urgenza del MATTM n. 140 del 14.5.2014 ha autorizzato l'avvio dei lavori), ad un diaframma plastico che, ubicato a ovest dell'area Asiu in posizione attigua al fiume Cornia, impedirebbe il deflusso delle acque sotterranee e la relativa interferenza con il corpo idrico superficiale. Il tutto è motivato da un sistema di interventi su scala vasta di messa in sicurezza operativa della componente falda, che saranno effettuati a livello comprensoriale con tempi di attuazione che però risultano ad oggi non certi.

Alla luce di quanto sopra esposto, l'ISPRA evidenzia le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- 1) Il modello numerico di flusso presentato non contiene le informazioni minime per poterne effettuare una valutazione. Si chiede pertanto di descrivere il codice di calcolo utilizzato e di fornire tutta la documentazione utilizzata nelle elaborazioni anche in formato digitale. In allegato al presente parere è riportato un documento di indirizzo contenente le indicazioni per la predisposizione della documentazione da presentare in caso di elaborazione di un modello numerico di flusso.
- 2) Sempre in merito al modello numerico di flusso, come osservazione preliminare e non esaustiva si evidenzia che occorre esplicitare quali sono i dati di *input* utilizzati; questi vanno riportati per esteso in apposite tabelle o supporti GIS specificando se sono dati misurati, stimati, o di letteratura, specificando i dettagli delle eventuali elaborazioni e delle interpolazioni qualora effettuate. Deve essere esplicitata la densità spaziale dei dati disponibili e la loro distribuzione all'interno dell'area di interesse, la frequenza temporale delle misure, la lunghezza delle serie storiche e l'incertezza sulle misure sperimentali. Nella versione in esame il progettista riporta direttamente i risultati del processo di selezione ed analisi dei dati di *input* senza giustificare, ad esempio, le assunzioni sugli spessori dei livelli, le conducibilità, i dati piezometrici utilizzati, i livelli idrometrici disponibili ecc. Oltre a quanto premesso sulla impossibilità di valutare il modello numerico di flusso, non si possono neanche condividere le conclusioni del progettista. Infatti, in assenza di ulteriori presidi (pozzi di emungimento o opere di intercettazione della falda), ancorché temporanei, la soluzione ipotizzata non garantisce il contenimento della contaminazione nelle porzioni attigue al diaframma proposto.

- 3) Il progettista in merito alle acque di falda deve chiarire quali sono gli obiettivi attesi dalla soluzione progettuale nel breve e medio – lungo termine sia in presenza della soluzione consortile che in assenza della stessa, nonché gli strumenti di controllo dell'efficienza ed efficacia della soluzione progettuale e le eventuali azioni correttive.
- 4) Infine si sottolinea che permangono le criticità evidenziate da precedenti pareri Ispra (2013/201 e 2014/013) e nel verbale della CdS del 6/11/2013 in merito alla effettiva continuità laterale di uno strato argilloso a garanzia dell'effettivo isolamento dei terreni contaminati rispetto alle acque di falda. Tale aspetto assumerebbe anche maggior importanza qualora vengano confermate le condizioni sature in cui si troverebbe attualmente una parte del volume dei riporti contaminati in quanto posti a quote più basse di quelle dell'escursione della falda.

L'ARPAT – Dip.to Piombino Elba con nota acquisita al MATTM – Prot. 20769/STA dell'8.11.2016, ha trasmesso, il parere di competenza sugli elaborati all'OdG. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la *lettera D)*, onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue. In tale parere si evidenzia quanto segue:

- 1) In linea di principio la realizzazione del progetto redatto dalla Società Invitalia S.p.A., renderebbe ridondante la realizzazione della cinturazione perimetrale come indicato nel progetto di bonifica approvato: tuttavia, come sembra probabile, le tempistiche delle due opere, discarica ASIU e progetto Invitalia, non saranno coincidenti e questo ha comportato la proposta di ASIU di anticipare la realizzazione di un tratto del barrieramento a difesa del canale allacciante. Tale opera non comporta però l'arresto della possibile migrazione della contaminazione nelle altre direzioni come nel caso della precedente cinturazione perimetrale o come lo sarà quando il progetto di Invitalia sarà realizzato. Vista la transitorietà della situazione è opportuno che il proponente realizzi degli interventi a carattere temporaneo, quali, a titolo di esempio, un sistema di pozzi barriera, che garantiscano il contenimento della migrazione della contaminazione in falda nelle altre direzioni.
- 2) Nella documentazione inviata non si trova riferimento ad una tubazione drenante posta a monte dello schermo che raccolga le acque della falda sospesa e le invii ad un impianto di trattamento come già previsto nel progetto di Invitalia: in questo caso le acque di falda, non captate, potrebbero defluire a monte ed a valle dello schermo fino a confluire in ogni caso nel vecchio Cornia.

Alla luce di quanto sopra sintetizzato, l'ARPAT – Dip.to Piombino – Elba, ritiene il progetto di variante approvabile a condizione che l'ASIU S.p.A., nell'attesa della realizzazione del progetto di Invitalia, ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- 1) predisposizione degli interventi idonei al contenimento della contaminazione in falda nelle direzioni non interessate dallo schermo lungo il corso del vecchio Cornia.

- 2) Realizzazione, a monte di tale schermo, di una tubazione drenante per la captazione delle acque che dovranno essere recapitate ad un idoneo impianto di trattamento prima dello scarico nel recettore finale o del loro recupero.

La Conferenza di Servizi istruttoria, visti i pareri trasmessi dall'ISPRA e dall'ARPAT Dip.to Piombino Elba, chiede all'Azienda la trasmissione, entro 30 giorni dalla notifica del presente verbale, di un elaborato di revisione del progetto presentato che ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- 1) Il modello numerico di flusso presentato non contiene le informazioni minime per poterne effettuare una valutazione. Si chiede pertanto di descrivere il codice di calcolo utilizzato e di fornire tutta la documentazione utilizzata nelle elaborazioni anche in formato digitale. Il nuovo elaborato relativo al modello di flusso, dovrà essere redatto come indicato nel documento di indirizzo, allegato al parere dell'ISPRA e contenente le indicazioni per la predisposizione della documentazione da presentare in caso di elaborazione di un modello numerico di flusso.
- 2) Sempre in merito al modello numerico di flusso, devono essere esplicitati quali sono i dati di *input* utilizzati; questi devono essere riportati per esteso in apposite tabelle o supporti GIS specificando se sono dati misurati, stimati, o di letteratura, specificando i dettagli delle eventuali elaborazioni e delle interpolazioni qualora effettuate. Deve essere esplicitata la densità spaziale dei dati disponibili e la loro distribuzione all'interno dell'area di interesse, la frequenza temporale delle misure, la lunghezza delle serie storiche e l'incertezza sulle misure sperimentali. Devono essere giustificati i risultati del processo di selezione ed analisi dei dati di input, giustificando le assunzioni sugli spessori dei livelli, le conducibilità, i dati piezometrici utilizzati, i livelli idrometrici disponibili ecc.
- 3) Devono essere predisposti idonei interventi per il contenimento della contaminazione in falda nelle direzioni non interessate dallo schermo lungo il corso del vecchio Cornia.
- 4) Deve essere realizzata a monte di tale schermo, una tubazione drenante per la captazione delle acque che dovranno essere recapitate ad un idoneo impianto di trattamento prima dello scarico nel recettore finale o del loro recupero.
- 5) Infine si sottolinea che permangono le criticità evidenziate da precedenti pareri Ispra (2013/201 e 2014/013) e nel verbale della Conferenza di Servizi del 6/11/2013 in merito alla effettiva continuità laterale di uno strato argilloso a garanzia dell'effettivo isolamento dei terreni contaminati rispetto alle acque di falda. Tale aspetto assumerebbe anche maggior importanza qualora vengano confermate le condizioni sature in cui si troverebbe

attualmente una parte del volume dei riporti contaminati in quanto posti a quote più basse di quelle dell'escursione della falda.

Si introduce, quindi, la discussione sul **secondo punto** all'ordine del giorno relativo alla **Società Elettra Produzione Srl** che, con nota acquisita al **MATTM con Prot.16503/STA dell'8.08.2016**, ha trasmesso l'**Analisi di Rischio** per l'area di competenza.

Si evidenzia, in primo luogo, che l'elaborato in oggetto è relativo all'area di competenza della Elettra Produzione S.r.l.(di seguito ELETTRA), che faceva parte di un ramo d'azienda della Società Lucchini S.p.A., acquistato dalla Società Elettra GIL S.p.A. (oggi Elettra Produzione) con atto del 29.12.1999. Sull'area di circa 13.230 mq, sorge la centrale termoelettrica autorizzata con decreto MICA n. 090/2000, a valle del parere positivo di compatibilità ambientale espresso dal Ministro dell'Ambiente di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali con decreto DEC/VIA/4682 del 28.03.2000. Le attività di costruzione della centrale sono iniziate nell'ottobre 2000, le prime prove funzionali sono state avviate nel novembre 2001 e l'esercizio a regime della centrale è cominciato nel gennaio 2003.

L'intera superficie dell'area di competenza della Società ELETTRA è stata oggetto di pavimentazione contemporaneamente alla realizzazione degli impianti, degli uffici e delle strutture accessorie che costituiscono il corpo produttivo della centrale termoelettrica; pertanto, al momento dell'avvio delle attività produttive nel novembre 2001 il sito risultava già integralmente pavimentato e le matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda risultano segregate fisicamente rispetto agli impianti e alle potenziali sorgenti "primarie" di contaminazione. Va inoltre sottolineato che la centrale ha utilizzato come combustibili esclusivamente gas naturale e gas siderurgici, non gas di cokeria, e che pertanto non sono mai stati presenti nel sito strutture critiche (quali serbatoi di olio combustibile, ecc.).

L'area è stata oggetto di specifiche indagini di caratterizzazione ambientale effettuate da parte della Società Lucchini S.p.A. sulla base del Piano di Caratterizzazione approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 24.03.2005. Tali indagini sono state realizzate tra il febbraio 2005 ed il marzo 2014, con le modalità tecniche riportate nel *"Piano Operativo di Lavoro per Indagine Ambientale di Caratterizzazione del Sito dello Stabilimento di Piombino della Lucchini S.p.A."*

L'Azienda per quanto sopra sintetizzato evidenzia che, il ritrovamento di contaminazione nelle diverse matrici ambientali emerso nell'ambito delle attività di caratterizzazione, legata ad alcuni metalli (Cr, V), idrocarburi ed IPA (questi ultimi ritrovati sporadicamente solo nelle acque di falda), non risulta ascrivibile alle attività industriali svolte sul sito da parte di ELETTRA, ma è antecedente e



verosimilmente dovuto allo stato qualitativo dei materiali di riporto che erano stati utilizzati per il riempimento dell'area, fino al livello del piano campagna. In data 31.12.2013 per ragioni connesse alla situazione societaria, è stato interrotto l'esercizio della centrale ed iniziato il presidio conservativo (stato attuale).

L'Azienda quindi ritiene di aver intrapreso il percorso amministrativo ai sensi del titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 in qualità di soggetto privato incolpevole, e che

- A) la valutazione della eventuale correlazione tra la contaminazione riscontrata nel sito e le attività svolte dalla Società sullo stesso, la ricostruzione cronologica delle fasi di realizzazione della centrale e la valutazione dello stato qualitativo delle matrici ambientali a fronte delle attività svolte sul sito, mostrano che la contaminazione non risulta ascrivibile alle attività industriali svolte sul sito da parte di ELETTRA, ma è antecedente.
- B) Per quanto attiene invece la verifica della eventuale necessità di implementare le misure di prevenzione c/o gli interventi di messa in sicurezza delle matrici ambientali, gli esiti dell'Analisi di rischio sito-specifica hanno evidenziato che:
1. nello scenario attuale il rischio sanitario per i lavoratori del sito derivante dalle sorgenti di contaminazione nel suolo superficiale e profondo ed in falda risulta accettabile per tutti gli analiti, e pertanto non si ravvisa la necessità di implementare misure di prevenzione a tutela della salute dei lavoratori.
 2. Nello scenario attuale il rischio ambientale per la risorsa idrica sotterranea derivante dalle sorgenti di contaminazione nel suolo insaturo risulta accettabile, pertanto non si ravvisa la necessità di interventi di messa in sicurezza di emergenza dei suoli a tutela della falda sotterranea.
 3. I valori di concentrazione dei contaminanti riscontrati nelle sorgenti di contaminazione nel suolo presentano tutti valori inferiori alle CSR sito specifiche calcolate ai sensi dell'art 242 D.Lgs. 152/06, e pertanto non si ravvisa la necessità di realizzare interventi di bonifica e/o di messa in sicurezza operativa dei suoli.
 4. Per quanto attiene infine alle CSR calcolate per la sorgente di contaminazione in falda, esse coincidono per tutti i parametri con le CSC ex Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in quanto il punto di conformità coincide con il perimetro del sito. Poiché la contaminazione riscontrata nella falda non è riconducibile a sostanze utilizzate nel ciclo produttivo né alla contaminazione riscontrata nel suolo insaturo all'interno del perimetro ELETTRA (come peraltro evidenziato anche dal modello di AdR che mostra per tutti i parametri un valore accettabile del rischio ambientale per lisciviazione da suolo), la gestione

della stessa si pone necessariamente fuori dagli obblighi di ELETTRA e da considerare nell'ambito della più generale gestione della falda superficiale della macroarea sud del sito ex-Lucchini, oggetto di specifica progettazione da parte della Società INVITALIA S.p.A..

Il MATTM con nota Prot.16690/STA del 12.09.2016, ha chiesto il parere di competenza all'ISPRA, all'ISS, all'ARPAT Dip.to di Piombino – Elba ed alla Regione Toscana.

L'ARPAT – Dip.to Piombino Elba ha trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot. 20680 dell'8.11.2016, il parere di competenza sugli elaborati all'OdG.. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "E"), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue.

Sorgenti - Il sito è stato caratterizzato dalla società Lucchini S.p.A., nell'ambito delle indagini relative al sito Lucchini S.p.A. all'interno del quale l'area della centrale Elettra è ricompresa, nel mese di giugno 2007. I risultati della caratterizzazione hanno evidenziato nel suolo insaturo superamenti delle CSC, colonna B, per Cromo totale, Vanadio ed Idrocarburi C>12. Ai fini della definizione della geometria delle sorgenti di contaminazione sono stati inclusi alcuni sondaggi che ricadono in aree prossime ma esterne al perimetro del sito ELETTRA: questo ha comportato la presenza di superamenti per i parametri Arsenico ed IPA inseriti come parametri nella sorgente superficiale.

Nel caso della falda sotterranea i due piezometri nel sito presentano superamenti delle CSC per i parametri Arsenico, Boro, Cromo VI, Manganese, Nichel, Tricloropropano, Benzo(a)pirene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,h)antracene ed IPA totali. Il sito è localizzato all'interno dell'area AFERPI la cui Analisi di Rischio è stata approvata nel corso della Conferenza di Servizi del 31 maggio 2016. Le modalità di calcolo del rischio e delle CSR sono le stesse già condivise nel corso dei tavoli tecnici tra AFERPI ed enti. Analogamente sono stati utilizzati i dati sito specifici oggetto dell'Analisi di rischio AFERPI.

Nel sito Elettra è presente una sorgente nel suolo superficiale ed una nel suolo profondo. Essendo il sito completamente pavimentato i percorsi diretti sono stati ritenuti non attivi.

Per quanto riguarda il rischio sanitario da falda il proponente ha cautelativamente assunto come sorgente l'intera falda presente nell'area meridionale AFERPI valutando l'inalazione di vapori outdoor ed indoor per tutti i contaminanti volatili presenti nell'intera falda.

In merito al rischio ambientale è stato valutato l'effetto della lisciviazione in falda dei contaminanti presenti assumendo come POC il limite della sorgente. Per la contaminazione diretta in falda le valutazioni sono state rimandate all'analisi di rischio della falda sud già effettuata da AFERPI.

Risultati dell'Analisi di Rischio - Si riportano di seguito i risultati ottenuti dal proponente.

Suolo superficiale:

Scenario: inalazione vapori outdoor e lisciviazione in falda - Ad eccezione di Arsenico e Cromo totale le CRS ottenute per gli altri parametri risultano superiori alle corrispondenti Csat. Il proponente ha applicato quanto indicato nelle Linee guida del MATTM del febbraio 2016. I valori di CSR ottenuti non richiedono interventi di bonifica sui suoli superficiali per effetto di questo scenario.

Scenario: inalazione vapori indoor - Le CRS ottenute risultano superiori alle corrispondenti Csat. Il proponente ha applicato quanto indicato nelle Linee guida del MATTM del febbraio 2016. I valori di CSR ottenuti non richiedono interventi di bonifica su suoli superficiali per effetto di questo scenario.

Suolo profondo:

Scenario: inalazioni vapori outdoor e lisciviazione in falda - Le CRS ottenute risultano superiori alle corrispondenti Csat. Il proponente ha applicato quanto indicato nelle Linee guida del MATTM del febbraio 2016. I valori di CSR ottenuti non richiedono interventi di bonifica su suoli superficiali per effetto di questo scenario.

Scenario: inalazione vapori indoor - Le CRS ottenute risultano superiori alle corrispondenti Csat. Il proponente ha applicato quanto indicato nelle Linee guida del MATTM del febbraio 2016. I valori di CSR ottenuti non richiedono interventi di bonifica su suoli superficiali per effetto di questo scenario.

Falda: Si rimanda ai risultati relativi all'Analisi di Rischio AFERPI per l'arca sud, in cui si evidenzia l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori esposti.

Per quanto sopra sintetizzato, l'ARPAT – Dip.to Piombino – Elba conclude evidenziando che i risultati dell'analisi di rischio ottenuti dal proponente mostrano l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori esposti e l'assenza di rischio ambientale per quanto riguarda la lisciviazione in falda. In merito al rischio ambientale dovuto alla contaminazione diretta in falda, si ritiene accettabile che questo sia affrontato nell'ambito degli interventi previsti per la falda sud del sito AFERPI all'interno del quale è localizzata Elettra, e conclude esprimendo parere positivo ai risultati della analisi di rischio presentata dalla Società Elettra Produzione S.r.l..

La Regione Toscana, con nota Prot.426843 del 21.10.2016 (MATTM – Prot.19397/STA del 21.10.2016, ha trasmesso il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "I"), onde costituirne parte integrante e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è evidenziato quanto segue.

La elaborazione dell'Analisi di Rischio sito - specifica realizzata da Aferpi S.p.A. (subentrata alla Lucchini S.p.A. in A.S. nella titolarità delle aree dello stabilimento siderurgico), nell'ambito dell'Accordo di Programma stipulato ai sensi dell'art. 252 bis della parte IV del D.Lgs n.152/2006, sull'area in

oggetto, ha definito due sorgenti di “potenziale contaminazione”, considerando anche i dati relativi a sondaggi esterni al sito “Elettra” seguendo i criteri previsti dalle linee guida Ispra per la definizione delle aree sorgenti mediante i “poligoni di Thiessen”, una nel suolo superficiale con presenza di metalli, IPA ed idrocarburi (“SS-95”) ed una in quello profondo per la sola presenza di idrocarburi (“SP-51”).

Tale simulazione di rischio, approvata dalla Conferenza dei servizi del 31.5.2016, per quanto riguarda l’area “Elettra” ha mostrato, per lo scenario “attuale” (considerando quindi la presenza di pavimentazioni e di spazi sia outdoor che indoor), per la matrice terreno, l’assenza di rischio sia sanitario per i lavoratori, che ambientale per la falda, derivante dal processo di lisciviazione dal suolo insaturo (sia superficiale che profondo) per tutti gli analiti considerati. Sul sito in oggetto non sono infatti previsti interventi di reindustrializzazione e/o modifica dell’assetto produttivo esistente e pertanto le “CSR” definite riguardano anch’esse il cosiddetto “scenario attuale” (tutte superiori alle massime concentrazioni rilevate in fase di caratterizzazione).

Per quanto riguarda le acque sotterranee, non è stato possibile definire una specifica sorgente per l’area “Elettra” e pertanto l’estensione della contaminazione in falda è da considerare pari all’estensione dell’intera Macroarea Sud di cui il sito in questione fa parte. Nonostante l’Analisi di Rischio abbia evidenziato l’assenza di rischio sanitario per i frequentatori dell’area (lavoratori) tale matrice ha comunque un obiettivo di risanamento corrispondente al raggiungimento dei limiti normativi tabellari a causa della coincidenza tra le dimensioni sorgente ed il perimetro della macroarea (al fine di realizzare quanto previsto dal D. Lgs n. 4/2008 in merito alla “conformità” delle acque di falda) ed è notoriamente oggetto di specifica progettazione di intervento da parte della società Invitalia.

Da considerare comunque che le sostanze riscontrate eccedere il limite normativo nei piezometri interni al sito “Elettra” non sono riconducibili alle attività svolte sul sito dall’acquisizione da parte della società Elettra Produzione s.r.l. e neppure alla “potenziale contaminazione” riscontrata della locale matrice terreno (che peraltro non costituisce rischio per la falda neppure a livello di modellizzazione teorica) e che, come già detto, dal punto di vista strettamente sanitario non sussiste rischio per i bersagli considerati (lavoratori).

Per quanto sopra evidenziato la Regione Toscana, ha espresso parere positivo alla formale esclusione del sito da interventi di bonifica/messa in sicurezza per quanto riguarda la matrice terreno. Si fa al contempo presente che nel caso di future variazioni che determinino modifiche al “modello concettuale” alla base dell’Analisi di Rischio approvata dalla Conferenza dei Servizi del 31/5/2016, dovrà essere di nuovo dimostrato il rispetto di “Concentrazioni Soglia di Rischio” da considerare il riferimento aggiornato, per le matrici ambientali, all’interno del confine di proprietà.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI “PIOMBINO”

Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
in data 9.11.2016, ai sensi dell’art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

20



La Conferenza di Servizi istruttoria, visti i pareri trasmessi dall'ARPAT Dip.to Piombino Elba e dalla Regione Toscana, le cui conclusioni confermano l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori esposti e l'assenza di rischio ambientale per quanto riguarda la lisciviazione in falda, ritiene condivisibili i risultati dell'analisi di rischio.

Per il suolo:

- viste le risultanze dell'analisi di rischio,
- visti i pareri trasmessi da ARPAT e dalla Regione Toscana;
- visto che tutte le concentrazioni sono risultate inferiori alle CSR,

si ritiene concluso il procedimento ai sensi dell'art.242 del Delgs 152/06.

In caso di variazioni del modello concettuale alla base dell'Analisi di Rischio la medesima dovrà essere rielaborata.

Per quanto riguarda la falda:

- a. Panalisi di rischio sanitaria, per la tutela igienico-sanitaria dei lavoratori, la Conferenza ritiene approvabili i risultati, chiede di continuare il monitoraggio delle acque sotterranee e di eseguire un ulteriore monitoraggio a tre mesi: qualora le concentrazioni riscontrate risultino superiori alle CSR calcolate, l'analisi di rischio rimodulata dovrà essere trasmessa all'ISPRA, ISS, INAIL ed ARPAT.
- b. la Conferenza di Servizi chiede alla Regione Toscana di verificare eventuali responsabilità specifiche da parte di Elettra sulla contaminazione riscontrata in falda, anche mediante uno studio monte - valle le cui modalità tecniche dovranno essere concordate con ARPA Toscana.

Si introduce, quindi, la discussione sul **terzo punto** all'ordine del giorno relativo alla Società Golder Associates Srl che, per conto della **Società Tenaris Dalmine S.r.l.**, ha trasmesso con note:

- a) Prot.A07081T/16 del 28.07.2016 (MATTM – Prot. 14405/STA del 28.07.2016) l'elaborato "Stabilimento Dalmine S.p.A. di Piombino (LI) – Progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza operativa del suolo insaturo";
- b) Prot.A08011 T/16 del 4.08.2016 (MATTM – Prot.14994 del 5.08.2016) l'elaborato "Stabilimento di Piombino (LI) – Verifica diretta del rischio sanitario per i lavoratori dovuto alla contaminazione presente nelle acque sotterranee del sito".



In merito all'elaborato di cui al punto "3.a)" all'O.d.G. della odierna Conferenza di Servizi, ossia "Stabilimento Dalmine S.p.A. di Piombino (LI) – Progetto operativo di bonifica e messa in sicurezza operativa del suolo insaturo", trasmesso con nota Prot.A07081T/16 del 28.07.2016 (MATIM – Prot. 14405/STA del 28.07.2016), si ricorda sinteticamente l'iter istruttorio dell'area oggetto d'intervento, ossia quella in concessione alla Dalmine escluse le due aree denominate "Area Fanghi" (identificata con il codice LI015F) e "Area Inerti" (LI015I) ubicate all'interno del Sito, che sono state già oggetto d'interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente.

L'elaborato in esame descrive gli interventi previsti per la bonifica e messa in sicurezza operativa ("MISO") del terreno insaturo, ed è stato redatto sulla base dei risultati dell'"Analisi di Rischio ai sensi del D.Lgs152/06 e s.m.i. per il terreno insaturo", approvata dalla Conferenza di Servizi decisoria del 26.10.2015.

Nella Tabella che segue viene riportata la suddivisione delle aree oggetto di bonifica e MISO sulla base degli interventi previsti nonché le rispettive estensioni areali.

Area di intervento	Tipologia di intervento	Area (m ²)	Area da pavimentare(m ²)	Area già pavimentata(m ²)
B1	Scavo e smaltimento	25		
B2	Scavo e smaltimento	25		
Totale scavo		50		
C1	Capping	2.635	2.230	405
C2	Capping	4.443	470	3.973
C3	Capping	3.531	1.410	2.121
C4 Capping		4.600	4.600	0
C5	Capping	67	67	0
Totale capping		15.276	8.710	6.499

Area di intervento Tipologia di intervento

Area di intervento	Tipologia di intervento	Area (m ²)	Area da pavimentare(m ²)	Area già pavimentata(m ²)
I2	Interdizione accesso	2.200		
I3	Interdizione accesso	1.694		
I4	Interdizione accesso	5.406		
I5	Interdizione accesso	7.700		
I6	Interdizione accesso	4.500		
Tot. interdizione		21.500		
Totale generale		36.826		

Il Progetto di bonifica, comprende le seguenti fasi di seguito sintetizzate

Accantieramento - Le aree di cantiere da sottoporre ad attività di scavo e smaltimento e di capping dovranno essere opportunamente recintate con una recinzione montata su pali di legno o picchetti in ferro dell'altezza di circa 2 m, su cui dovrà essere applicata una rete in plastica arancione con altezza pari a 2 m con peso non inferiore a 400 g/m², per la delimitazione della superficie di intervento.

L'accantieramento potrà variare in funzione di quanto previsto sul piano di sicurezza e coordinamento redatto dal coordinatore in fase di progettazione o esecuzione.

Individuazione sottoservizi e strutture fuori terra - Preventivamente alle attività di scavo e di capping, secondo le procedure di stabilimento, dovranno essere individuati, definiti e segnalati tutti i sottoservizi e le strutture fuori terra.

Interventi di scavo - Gli interventi di scavo (eseguito con escavatore cingolato attrezzato con benna rovescia dentata) e smaltimento del terreno superficiale (ovvero compreso tra il piano campagna e la quota di fondo scavo) saranno realizzati in corrispondenza delle Aree B1 e B2: la profondità di scavo sarà di 1 metro da piano campagna, ed avrà dimensione 5 m x 5 m.

Il terreno verrà trasportato e posizionato sulla piazzola di stoccaggio temporaneo creando dei cumuli aventi un'altezza massima di circa 2 metri. Tali cumuli di terreno saranno suddivisi in terreno di scavo, eventuale calcestruzzo e materiale da demolizione derivante dalla rimozione di solette o pavimenti ed eventuale materiale contenente asfalto e bitume.

Gestione dei materiali scavati - Tutti i materiali scavati saranno gestiti come rifiuti a carico dell'impresa appaltatrice. Il trasporto dei rifiuti sarà eseguito da un'impresa iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, Categorie 4 (raccolta e trasporto rifiuti speciali non pericolosi) e/o 5 (raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi), provvista di automezzi autorizzati per i codici identificati dopo campionamento e caratterizzazione dei cumuli di materiale secondo quanto indicato nella norma UNI 10802:2015 per i materiali massivi e di quanto specificato nel D. Lgs. 152/06 e nel D.M. 27/09/2010. Sarà prelevato ed analizzato un campione di terreno per ogni cumulo predisposto. Le operazioni di campionamento saranno comunicate agli Enti di Controllo con almeno dieci giorni di anticipo, in modo da permettere agli stessi Enti le eventuali verifiche in contraddittorio.

Le attività di smaltimento del terreno contaminato saranno gestite con la compilazione del registro di carico e scarico e la compilazione del formulario di trasporto rifiuti e con il sistema SISTRI.

Tutti i materiali e rifiuti smaltiti all'esterno del sito saranno conferiti ad impianti di smaltimento autorizzati. Il materiale dovrà essere caricato e trasportato mediante autocarri autorizzati al trasporto di rifiuti identificati con i codici CER riportati nella tabella sottostante (oltre ai codici CER identificativi di eventuali asfalti e materiali da demolizione).

CODICE CER	DESCRIZIONE
17 05 03*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
17 05 04	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
19 13 01*	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni contaminati da sostanze pericolose
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni diversi da quelli

Collaudo dello scavo e rinterro – Le operazioni di campionamento di collaudo saranno comunicate agli Enti di Controllo con congruo anticipo, in modo da permettere agli stessi Enti le eventuali verifiche in contraddittorio. In totale sulle singole aree sono previsti i seguenti campionamenti:

- n. 4 campioni dalle pareti dello scavo B1;
- n. 4 campioni dalle pareti dello scavo B2;
- n. 1 campione di fondo scavo per ciascuna area (B1 e B2).

I campioni verranno prelevati e analizzati per il solo parametro di interesse (idrocarburi C>12 nell'Area B1 ed esaclorobenzene nell'Area B2) ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.. I risultati delle analisi saranno confrontati con le CSR (pari alle CSC) calcolate per le aree in oggetto. Nel caso in cui si verificano dei superamenti delle concentrazioni limite si procederà come prescritto dalla Conferenza di Servizi del 26 ottobre 2015.

Ripristino ambientale delle aree interessate dalle attività di scavo e smaltimento - Il rinterro verrà eseguito in seguito allo smaltimento dei terreni scavati ed al ricevimento dei risultati analitici sui campioni di collaudo; avverrà con materiale naturale certificato, opportunamente sistemato e costipato. Il rinterro avverrà sino al piano campagna esistente. Il materiale dovrà essere compattato a partire dal fondo dello scavo in modo continuo al fine di limitare i cedimenti successivi alla fase di rinterro.

Il **Progetto delle attività di messa in sicurezza operativa** prevede un intervento di capping previa regolarizzazione della superficie esistente, attraverso la demolizione di vecchie porzioni di pavimentazione deteriorate in asfalto o calcestruzzo, lo scotico del terreno superficiale dove necessario ed il raccordo tra aree pavimentate già esistenti e di nuova realizzazione con produzione e gestione di alcune tipologie di rifiuti (in generale “asfalti”, “materiali da costruzione e demolizione” e “terre e rocce da scavo”) che saranno conferiti a centro di recupero/smaltimento autorizzato.

Dovrà poi essere disposto un geotessuto ed una geogriglia in fibre di poliestere rivestito con guaina in polietilene al fine di rendere maggiormente resistente il terreno di fondazione del calcestruzzo. Il capping sarà realizzato con un getto di calcestruzzo dello spessore minimo di 15 centimetri armato su tutte le aree, con rete elettrosaldata in acciaio con barre ad aderenza migliorata, maglia 20x20 (Ø 8 mm) con pannelli opportunamente sovrapposti e legati per almeno 2 maglie.

Limitatamente alle zone da pavimentare dell'area di intervento C2, al posto del calcestruzzo sarà posato uno strato di 10 cm di conglomerato bituminoso.

Le aree oggetto di capping dovranno raccordarsi con le aree esistenti (siano esse terreni di riporto delle aree scavate oppure aree già impermeabilizzate o altro) in modo da garantire che l'impermeabilizzazione del terreno sia presente in ogni punto attualmente non impermeabilizzato.

La superficie del capping dovrà essere tale da evitare la creazione di conche e aree che favoriscano il ristagno dell'acqua meteorica.

In tutte le aree, escluse le zone C2 e C5 a causa delle dimensioni ridotte, sarà creata una rete di raccolta con scarico delle acque meteoriche nella rete di collettamento principale delle acque bianche e lo scarico nel Controfosso Cornia.

Nel presente progetto si è stimato di effettuare un intervento di capping su circa 15.000 m² disposti in 5 aree separate.

Monitoraggio post operam -Le attività di monitoraggio al termine dei lavori di capping consiste nella:

- esecuzione di rilievi topografici, da effettuare annualmente per i primi 3 anni e successivamente con cadenza quinquennale per verificare il mantenimento dell'opera realizzata e disporre di informazioni generali circa lo stato ambientale dell'area;
- verifica annuale dello stato di manutenzione delle pavimentazioni eseguite per il capping;
- controllare annualmente lo stato di manutenzione delle aree attualmente pavimentate e sulle quali non si sono eseguiti interventi;
- verifica semestrale dello stato di conservazione di recinzioni, sbarre e cartellonistica ed eventuale adeguamento di quest'ultima a modifiche normative o a cambi societari.

Computo metrico estimativo e crono programma degli interventi - Il computo metrico estimativo delle opere in progetto è stato redatto utilizzando i prezzi unitari ricavati dal prezziario della Provincia di Livorno, aggiornato all'anno 2015. Per i costi di carico, trasporto e smaltimento in discarica dei rifiuti prodotti in sito e per le altre attività non individuabili nei prezziari regionali sono stati considerati prezzi di mercato.

Il computo metrico pari a 830.750 € è suddiviso tra la bonifica delle aree B1 2 B2 pari a 21.679 € e Capping delle aree C1-C5 di 774.071 € e non è comprensivo degli oneri relativi alla sicurezza e alla direzione lavori.

Si stima che i tempi di realizzazione delle opere di scavo e smaltimento e di capping siano pari a circa 6 mesi, comprensivi di progettazione esecutiva.

Si ricorda che il MATTM con nota Prot.13982/STA del 21.07.2016, ha chiesto il parere di competenza all'ISPRA, all'ISS, all'ARPAT Dip.to di Piombino – Elba ed alla Regione Toscana.

L'ISPRA ha trasmesso, per le vic brevi in data 4.10.2016, il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la *lettera "G"*), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue:

- a) Per le aree dove è previsto lo scavo e smaltimento andrà verificato da parte dell'ente di controllo l'effettivo rispetto delle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi Decisoria del 26.10.2015 in merito al collaudo di pareti e fondo scavo.
- b) Per quanto riguarda le aree oggetto di intervento di pavimentazione al fine di interrompere le vie di esposizione per contatto diretto di Arsenico, si segnala quanto segue:
 1. Nelle cinque aree denominate "C" il proponente individua delle porzioni minoritarie dei relativi poligoni di Tieszen in cui si riscontra la mancanza di pavimentazione e su cui si intende realizzare l'intervento. A tale riguardo si precisa che per le aree C1 e C4 la parte dei poligoni che risulterebbe già pavimentata in realtà dall'esame delle stratigrafie e delle quote di prelievo dei campioni è caratterizzata dalla presenza di terreno di riporto mentre manca una pavimentazione in senso stretto. Si rileva inoltre che i campioni di suolo superficiale risultati contaminati in tali aree sono stati prelevati dalla stessa tipologia di terreno che il proponente individua come "pavimentazione". Occorre dunque garantire l'efficacia dell'intervento proposto realizzando una copertura della matrice risultata contaminata in modo tale da assicurare la reale interruzione del percorso di inalazione e contatto dermico.
 2. In tutti i casi poiché dalle sole immagini prodotte nel documento non risulta possibile valutare l'effettiva capacità del terreno superficiale attualmente presente di impedire il trasporto di polveri, si ritiene che l'ente di controllo debba confermare la reale presenza e stato di conservazione delle pavimentazioni già presenti.
- c) Le aree denominate "I" devono essere interdette con opere che ne consentano l'individuazione lungo tutto il perimetro. Si precisa che alcune di esse sono in continuità con aree "C" e con strutture attive.
- d) In tutti i casi tali opere vanno corredate da un sistema di raccolta delle acque meteoriche, qualora non esistente, che impedisca il ristagno e il conseguente aumento di infiltrazione.

L'ARPAI - Dip.to Piombino Elba, ha trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot.20700/STA del 9.11.2016, il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la *lettera "H"*) onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue:

- 1) risultati dell'analisi di rischio relativa al terreno insaturo: il confronto tra le CSR calcolate ed il valore di fondo nel caso dell'Arsenico con i risultati delle analisi chimiche ottenuti sui campioni di terreno prelevati dal sito, evidenzia superamenti nel terreno superficiale in corrispondenza di 18 sondaggi per l'arsenico, nel sondaggio S83 per l'Esaclorobenzene, in corrispondenza del sondaggio S83 e nel sondaggio S86 per gli Idrocarburi C>12. In particolare per l'arsenico risultano non accettabili i rischi dovuti all'ingestione e contatto dermico nel suolo superficiale, per l'Esaclorobenzene i rischi dovuti all'ingestione, contatto dermico e inalazione vapori outdoor da suolo superficiale e per gli Idrocarburi C>12, i percorsi di inalazione di vapori outdoor ed indoor da suolo superficiale. Per quanto riguarda il rischio per la risorsa idrica risulta non accettabile il percorso di lisciviazione e trasporto della contaminazione in falda per l'Esaclorobenzene ed Idrocarburi C>12
- 2) Interventi di bonifica e MISO previsti - L'azienda prevede di effettuare tre tipi di interventi distinti:
- Rimozione del suolo contaminato nel caso delle aree contaminate da Idrocarburi C>12 ed Esaclorobenzene eseguendo il ripristino ambientale con materiale naturale certificato;
 - Realizzazione di interventi di capping nelle aree caratterizzate da contaminazione di Arsenico al fine di interrompere le vie di esposizione per contatto diretto;
 - Interdizione all'accesso in aree, caratterizzate da contaminazione di Arsenico, distanti dalle zone produttive del sito in cui operano i lavoratori e generalmente non frequentate dal personale.
- 3) Interventi di bonifica - Il proponente specifica che le aree interessate da contaminazioni di Idrocarburi C>12 ed Esaclorobenzene sono da ritenersi puntuali e saranno trattate a parte mediante interventi di rimozione del suolo di un'arca pari a 25 m²: l'estensione di tale area sarà però soggetta ad ampliamento nel caso che le analisi di collaudo non mostrino il raggiungimento degli obiettivi di bonifica.
- a) Il collaudo dell'intervento dovrà essere eseguito in conformità a quanto previsto dal documento APAT "Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera. Proposta di integrazione del "Protocollo Operativo" per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati Fondo scavo e Pareti" del novembre 2006. In particolare nel caso del campione di parete esso dovrà essere formato da 5 aliquote e da 10 aliquote nel caso del fondo scavo.
- b) Al fine di verificare l'efficacia dell'intervento nel rispetto delle CSC ai POC si ritiene che il proponente, a valle delle operazioni di rimozione, effettui una campagna di monitoraggio ai POC per la ricerca dei parametri Idrocarburi totali ed Esaclorobenzene. Si propone una campagna biennale con cadenza semestrale.

- c) Per quanto riguarda le piazzole di stoccaggio provvisorio dei materiali scavati si ritiene che, nell'ambito degli eventi meteorici in cui è prevista la copertura dei cumuli, sia da comprendere anche la condizione di vento di forte intensità.
- 3) Interventi di pavimentazione -Nel caso che le arce possano avere un utilizzo carrabile, anche a carattere sporadico, il proponente dovrà adottare soluzioni costruttive e dimensionamenti delle coperture in modo tale che possano sopportare i carichi senza subire danneggiamenti.
- 4) Interdizione all'accesso:
- a) Al fine di interrompere i percorsi diretti, il personale che deve recarsi nelle arce interdette dovrà essere dotato di idonei dispositivi di protezione individuali come tute, guanti, elmetto e mascherine per polveri per impedire l'inalazione e l'ingestione delle stesse.
- b) In merito al controllo dell'accesso si ritiene necessaria, oltre alla cartellonistica, la realizzazione di una recinzione fissa lungo tutto il perimetro delle cinque aree interessate e la sostituzione delle sbarre chiuse, facilmente aggirabili dai pedoni, con dei cancelli.

Alla luce di quanto sopra sintetizzato, l'ARPAT ha espresso parere positivo condizionato al progetto di bonifica e MISO proposti, con le seguenti prescrizioni:

- 1 A valle delle operazioni di rimozione del suolo contaminato il proponente dovrà effettuare una campagna di monitoraggio ai POC per la ricerca dei parametri Idrocarburi totali ed Esaclorobenzene. Tale monitoraggio avrà durata biennale con cadenza semestrale.
- 2 Il perimetro di tutte aree per le quali l'accesso sarà interdetto dovrà essere completamente recintato e l'accesso permesso solo attraverso cancelli normalmente chiusi.
- 3 Il personale che dovesse operare nelle arce interdette dovrà essere dotato dei dispositivi di protezione individuale come tute, guanti, elmetto e mascherine per polveri al fine di interrompere le vie di esposizione.

La Regione Toscana con nota Prot. 426844 del 21.10.2016 (MA'11M – Prot.19399/STA del 21.10.2016), ha trasmesso il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la “*lettera I*”), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato espresso parere positivo alla realizzazione di quanto proposto ed evidenziato quanto segue:

1. La funzionalità degli interventi di interruzione di percorso di esposizione dovrà essere monitorata nel tempo in particolare per le aree sottoposte a passaggio di mezzi pesanti per le quali dovranno essere adottati accorgimenti per renderle resistenti a tali sollecitazioni.
2. Gli interventi di bonifica dovranno comunque garantire il rispetto, per i contaminanti presenti nel suolo insaturo, del limite normativo per le acque sotterranee presso il confine di proprietà nella direzione di loro scorrimento. A tale scopo dovrà essere condotto un monitoraggio ai “punti di

28

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI “PIOMBINO”

Conferenza di Servizi istruttoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 9.11.2016, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.



conformità” con cadenza almeno semestrale (sa far coincidere rispettivamente con un periodo di “morbida” ed uno di “magra” della falda acquifera) per almeno due anni.

3. Nel caso di accesso alle aree interdette il personale dovrà essere equipaggiato con dispositivi di protezione personale quali guanti, tute e mascherine, queste ultime per impedire l'inalazione e l'ingestione di eventuali polveri contaminate.

L'Azienda Usl Toscana Nord Ovest con nota prot.181130-16 del 26.10.2016 (MATTM – prot.19762/STA del 26.10.2016), ha trasmesso il parere di competenza, allegato al presente verbale sotto la lettera “L”), onde costituirne parte integrale e sostanziale.

La DG STA del MATTM rispettivamente con note Prot. 18289/STA del 5.10.2016 e Prot. 19557/STA del 25.10.2016, ha anticipato alla Società Dalmine S.p.A., i pareri trasmessi per le vie brevi dall'ISPRA e dall'ARPAT – Dip.to di Piombino Elba, nonché dalla Regione Toscana con nota Prot. 426844 del 31.10.2016 (MATTM – Prot.19399/STA del 21.10.2016).

La Società Golder Associates Srl che, per conto della Società Tenaris Dalmine S.r.l., con nota Prot.10083 del 26.10.2016 (MATTM – Prot.19807/STA del 26.10.2016) ha trasmesso l'elaborato “Stabilimento Dalmine S.p.A. di Piombino (T.I) – Progetto operativo di Bonifica e messa in sicurezza operativa del suolo insaturo Rev. 1”. Tale elaborato viene presentato in Rev.1 (Ottobre 2016) alla luce delle osservazioni formulate dagli Istituti sulla Rev.0 del documento trasmesso dalla Società Golder Associates Srl con nota A07081T/16 del 28.07.2016 di cui al punto “3.a)” all'OdG della odierna Conferenza di Servizi, che l'Azienda intende annullato e sostituito dall'elaborato “Rev. 1”.

In tale elaborato l'Azienda dichiara di ottemperare a tutte le prescrizioni trasmesse per le vie brevi dall'ISPRA e dall'ARPAT – Dip.to Piombino – Elba e dalla Regione Toscana, ad eccezione delle seguenti, formulate rispettivamente dall'ISPRA e dall'ARPAT, in particolare

- In merito al controllo dell'accesso si ritiene necessaria, oltre alla cartellonistica, la realizzazione di una recinzione fissa lungo tutto il perimetro delle cinque aree interessate e la sostituzione delle sbarre chiuse, facilmente aggirabili dai pedoni, con dei cancelli.
- Le aree denominate "I" devono essere interdette con opere che ne consentano l'individuazione lungo tutto il perimetro. Si precisa che alcune di esse sono in continuità con aree "C" e con strutture attive.

Alla richiesta di recepimento di tali prescrizioni l'Azienda dichiara quanto segue “.....La richiesta di dotare di recinzione fissa tutto il perimetro delle cinque aree interessate da interdizione all'accesso appare sproporzionata rispetto alle caratteristiche specifiche del sito e dei fruitori delle aree stesse. Considerato che:

- le persone che accedono al Sito e che potrebbero potenzialmente accedere alle aree interdette consistono in personale dipendente della Dalmine, fornitori o in generale ospiti dello stabilimento. I dipendenti all'interno del Sito non possono, se non autorizzati, recarsi in aree diverse da quelle nelle quali devono svolgere le proprie mansioni, mentre fornitori ed ospiti vengono necessariamente registrati all'ingresso del Sito ed accompagnati da personale Dalmine senza la minima possibilità di spostarsi indisturbati per lo stabilimento a maggior ragione in aree distanti dalle zone produttive quali in particolare le aree interdette I3, I4 ed I5;
- il Sito è completamente recintato ed è attivo un servizio di Vigilanza 24 su 24 per tutto l'anno e, quindi, non vi è la minima possibilità che potenziali bersagli non autorizzati entrino nelle aree suddette;
- già il Progetto in Rev.0 prevede la predisposizione di una procedura relativa all'accesso nelle aree interdette che descriva, per ciascuna area, le attività consentite, il personale (interno ed esterno autorizzato) e la persona responsabile per il rilascio dei permessi;
- tutte le persone che accedono al Sito saranno debitamente informate, si propone, adeguandosi alla richiesta di ISPRA, di dotare l'intero perimetro delle aree interdette con opere (paline di segnalazione disposte ogni 10 m e cartellonistica) che consentano di individuare in modo chiaro ed univoco le aree interdette all'accesso

Nell'ultimo elaborato "Rev. 1", rispetto al precedente, sono differenti le superfici per le Aree d'intervento denominate "C2" ed "I2". Nella Tabella che segue è riportata la suddivisione delle aree di interventi di bonifica e MISO sulla base degli interventi previsti nonché le rispettive estensioni areali: le superfici differenti rispetto al precedente elaborato sopra sintetizzato, sono stati sottolineati:

Area di intervento	Tipologia di intervento	Area (m ²)	Area da pavimentare (m ²)	Area già pavimentata (m ²)
B1	Scavo e smaltimento	25		
B2	Scavo e smaltimento	25		
Totale scavo		50		
C1	Capping	2.635	2.230	405
C2	Capping	<u>5.443</u>	<u>1470</u>	3.973
C3	Capping	3.531	1.410	2.121
C4 Capping		4.600	4.600	0
C5	Capping	67	67	0
Totale capping		<u>16.276</u>	<u>9.710</u>	6.499

Area di intervento	Tipologia di intervento	Area (m ²)	Area da pavimentare(m ²)	Area già pavimentata (m ²)
I2	Interdizione accesso	<u>2.200</u>		
I3	Interdizione accesso	<u>800</u>		
I4	Interdizione accesso	<u>5.406</u>		
I5	Interdizione accesso	<u>7.700</u>		
I6	Interdizione accesso	<u>4.500</u>		
Tot. interdizione		<u>20.606</u>		
Totale generale		<u>36.932</u>		

Si evidenzia, altresì che il computo metrico estimativo delle opere in progetto rivisitato è pari a 882.891,76 €, suddiviso tra la bonifica delle arce B1 e B2 pari a 21.679 €, il Capping delle arce C1-C5 di 826.212,56 € e gli interventi nelle Aree I1 – I5, sono pari a 35.000 €.

La stima dei tempi di realizzazione delle opere di scavo e smaltimento e di capping è di circa 6 mesi, comprensivi di progettazione esecutiva.

Il Presidente in merito alla alternativa trasmessa dall'Azienda, chiede ai rappresentanti degli Istituti se tale proposta può essere considerata esaustiva rispetto a quanto precedentemente prescritto.

Dopo ampia discussione tra il rappresentante dell'ARPAT – Dip.to Piombino – Elba ed i rappresentanti dell'Azienda, questi ultimi dichiarano di ottemperare alle prescrizioni dell'ARPAT in merito alla realizzazione della recinzione nelle 5 aree denominate "I" ed interessate da interdizione all'accesso.

La Conferenza di Servizi istruttoria, visti i pareri trasmessi dall'ISPRA, dall'ARPAT Dip.to Piombino Elba e dalla Regione Toscana e dall'Azienda UsI Toscana nord ovest, ritiene approvabile il Progetto operativo di Bonifica e messa in sicurezza operativa del suolo insaturo come redatto nell'elaborato "Stabilimento Dalmine S.p.A. di Piombino (LI) – Progetto operativo di Bonifica e messa in sicurezza operativa del suolo insaturo Rev. 1" trasmesso con nota Prot.10083 del 26.10.2016 (MATTM – Prot.19807/STA del 26.10.2016), a condizione che in merito al controllo nelle 5 aree denominate "I" ed interessate da interdizione all'accesso, oltre alla cartellonistica, venga realizzata una recinzione fissa lungo tutto il perimetro e la sostituzione delle sbarre chiuse, facilmente aggirabili dai pedoni, con dei cancelli.

La stessa Conferenza chiede alla Regione Toscana di esprimersi in merito all'eventuale VIA per gli interventi previsti dal progetto di bonifica in esame.

In merito all'elaborato di cui al punto "3.b)" all'O.d.G. della odierna Conferenza di Servizi, ossia **"Stabilimento di Piombino (LI) – Verifica diretta del rischio sanitario per i lavoratori dovuto alla contaminazione presente nelle acque sotterranee del sito"** trasmesso con nota Prot.A08011 T/16 del 4.08.2016 (MATTM – Prot.14994 del 5.08.2016), si ricorda sinteticamente che l'elaborato in oggetto descrive i risultati dell'Analisi di Rischio sito specifica (di seguito AdR) elaborata utilizzando il dato analitico relativo alla campagna di campionamento effettuata, in contraddittorio con l'Arpat, nell'Ottobre 2015, elaborato con il software "Risknet 2.0" e nel rispetto delle linee guida Ispra

(versione Marzo 2008), utilizzando altresì, la più recente banca dati ISS-INAIL dei parametri fisico-chimici e tossicologici delle varie specie contaminanti (versione Marzo 2015).

Rispetto alle analisi risalenti al periodo Maggio-Giugno 2008 il nuovo set di dati evidenzia sia una diminuzione dei parametri risultati eccedere le relative "CSC" che la riduzione del numero di pozzi di monitoraggio in cui tali superamenti sono stati riscontrati.

La presenza di organoclorurati (soprattutto di 1,2 – Dicloropropano) è rilevata soprattutto nell' "Area Centrale" già a partire dai piezometri ubicati a "monte" idrogeologico lungo il confine meridionale tra la Dalmine e l'area "ex Lucchini".

Per quanto riguarda l'Arsenico esso è presente in modo diffuso (valori compresi tra 10,7 e 171 µg/l) data la presenza di un accertato e consistente fondo naturale per tale elemento nella matrice terreno (nella quale tale elemento si riscontra con valori anomali anche nello strato saturo fino alle profondità indagate).

L'AdR sanitaria è stata effettuata soltanto per la cosiddetta "Area Centrale – zona produttiva" in quanto sia nell' "Area Ovest – zona discarica fanghi" che nell' "Area Est – zona discarica inerti" non è stato considerato attivo alcun percorso di esposizione.

Tale modellizzazione, svolta in modalità "diretta" e considerando i potenziali percorsi di esposizione attivi nell'Area Centrale (inalazione di vapori in ambienti chiusi e aperti) per il bersaglio lavoratori, ha mostrato l'assenza di rischio sanitario per tutte le sostanze volatili prese in considerazione (1,2-Dicloropropano, 1,2 – Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Cloruro di Vinile, Triclorometano, PCB).

Si ricorda che il MATIM con nota Prot.13982/STA del 21.07.2016, ha chiesto il parere di competenza all'ISPRA, all'ISS, all'ARPAT Dip.to di Piombino – Elba ed alla Regione Toscana.

L'ARPAT – Dip.to Piombino Elba con nota acquisita al MATIM Prot.20702 del 9.11.2016, ha trasmesso il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "M"), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue.

Geometria delle sorgenti in falda - L'analisi di rischio è stata condotta in modalità sanitaria al fine di valutare il rischio per i lavoratori esposti ai contaminanti presenti in falda. Il proponente ha quindi preso in considerazione i soli contaminanti che possono volatilizzare e come scenari l'esposizione a vapori indoor ed outdoor. In questo caso i poligoni che mostrano il superamento delle CSC sono: PZ12, PZ9, SP55, SP58 e PZ8.

- L'applicazione dell'analisi di vicinato ai poligoni di Thiessen, riportati nella tavola 4 della relazione, mostra che il poligono relativo al piezometro SP44 deve essere incluso nella sorgente in quanto 3



poligoni adiacenti su 4 mostrano il superamento delle CSC. Analogamente il poligono PZ10 deve essere incluso con 3 poligoni adiacenti su 5 che presentano superamento delle CSC. Il valore della CRS comunque non cambia in quanto i dati disponibili per la sua valutazione passano da 5 a 7 e quindi si applica ancora il criterio della concentrazione massima.

- Nel documento non è indicata cartograficamente la dimensione della sorgente lungo la direzione del vento prevalente. Nel file di input del codice è assunto come valore del parametro 695 m: confrontando tale valore con la tavola 4, nell'ipotesi di direzione del vento prevalente da NE, si può stimare il valore di W' della sorgente, comprensiva dei poligoni SP44 e PZ10, in circa 450 m. Il valore di W' adottato, sebbene non giustificato, è da ritenersi cautelativo.

Soggiacenza della falda - Il valore della soggiacenza deve essere il minimo nel caso di inalazioni vapori da falda. Assumendo i valori di piezometria rilevati nella campagna del mese di ottobre 2015, riportati in tabella 6, relativi all'area centrale in cui è presente la sorgente e calcolandone il LCL95% si ottiene un valore di soggiacenza minima pari a 1,63 m. Tale valore è leggermente inferiore a quello utilizzato nei calcoli, pari a 1,73 m, non giustificato nel documento dal proponente: i risultati dei calcoli, utilizzando la soggiacenza valutata da ARPAT, non mostrano comunque variazioni apprezzabili.

La distanza tra falda e la base della fondazione risulta negativa come segnalato dal codice: tale controllo evidenzia che la base della fondazione è immersa nella falda. Si ritiene quindi che nei calcoli debba essere assunto come valore di Z_{crack} il valore minimo che il codice può accettare, leggermente più piccolo della soggiacenza, come ad esempio 1,62 m. I calcoli, condotti in tale ipotesi, non mostrano comunque nei risultati differenze significative.

L'ARPAT conclude evidenziando che la valutazione effettuata dal proponente mostra l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori esposti per effetto dei contaminanti presenti in falda. I dati di *input* utilizzati nel codice di calcolo non risultano sempre condivisibili o motivati tuttavia le valutazioni condotte da ARPAT non si discostano in modo significativo dai risultati ottenuti dalla parte. Alla luce di tutto questo si può ritenere condivisibile la conclusione aziendale di assenza di rischio sanitario per i lavoratori.

Alla luce di quanto sopra evidenziato l'ARPAT ha espresso parere positivo ai risultati dell'Analisi di rischio sanitaria condotta dal proponente.

La Regione Toscana con nota Prot. n. 424145 del 20.10.2016 (Prot. MATTM n. 19309/ST/A del 20.10.2016), ha trasmesso il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "N"), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue.

L'impostazione dell'AdR in oggetto, è condivisibile anche se presenta alcune imprecisioni nella scelta di alcuni parametri sito specifici (soggiacenza, dimensione sorgente nella direzione del vento prevalente, distanza tra base di fondazione e falda acquifera). In alcuni casi il proponente si è posto in condizioni ancor più cautelative di quelle necessarie e negli altri la correzione delle imprecisioni non porta a variazioni significative nel risultato della simulazione di rischio in questione.

Tutto ciò premesso, la Regione Toscana ritiene che l'AdR presentata a dimostrazione dell'assenza di rischi sanitari per i lavoratori a causa della presenza di sostanze contaminanti sopra il limite normativo nelle acque sotterranee non utilizzate a scopo potabile, in seguito alle verifiche effettuate, possa essere approvata. Si ricorda in proposito che per considerare il sito come "non contaminato" per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, per le sostanze oggetto di analisi di rischio, dovrà essere comunque operato un esplicito confronto tra il dato analitico ottenuto e le "CSR" da considerare il riferimento di concentrazione accettabile all'interno del sito in oggetto, dimostrando inoltre il rispetto dei relativi limiti tabellari ("CSC") presso il confine di proprietà, nella direzione di scorrimento delle acque sotterranee (tenendo conto della presenza di un contributo naturale per il parametro Arsenico).

L'Azienda USL Toscana nord - ovest con nota Prot. 181122 del 26.10.2016 (MA/ITM - Prot.19767/STA del 26.10.2016), ha trasmesso il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la *lettera "O"*), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue.

Analizzata la documentazione trasmessa, si rileva che nell'arca centrale esistono superamenti delle CSC di riferimento nella falda superficiale per composti alifatici clorurati, in particolare di 1,2 - dicloropropano e PCB. I percorsi dell'eventuale esposizione dei lavoratori sono associati ai meccanismi di migrazione dei vapori negli ambienti di lavoro *indoor* e *outdoor*.

L'Azienda, per valutare il rischio, in tutti i casi ha operato mettendosi, nella condizione peggiore: concentrazioni più elevate, tempi di permanenza sovradimensionati, ecc ed ha ottenuto valori accettabili di rischio sanitario.

Visto quanto sopra, ricordando la necessità di aggiornare il documento di valutazione dei rischi, non emergono osservazioni.

La Conferenza di Servizi istruttoria, visti i pareri trasmessi dall'ISPRA, dall'ARPAT Dip.to Piombino Elba, dalla Regione Toscana, nonché dall'Azienda USL Toscana nord ovest, ritiene approvabili le risultanze dell'Analisi di Rischio che mostrano l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori esposti per effetto dei contaminanti in falda, fermo restando l'obbligo di

monitoraggio con frequenza semestrale per due anni all'esito dei quali potranno essere eventualmente rimodulati frequenze e parametri.

Si introduce, quindi, la discussione sul **quarto punto** all'ordine del giorno relativo alla **Società Enel Produzione S.p.A.**, che con nota Prot. 22387 del 29.06.2016 (MATTM – Prot. 12246, 12247, 12248 e 12249/STA del 30.06.2016) “Sito di interesse nazionale di Piombino - Centrale Enel di Piombino Torre del Sale - Riscontro a richiesta Conferenza dei Servizi Istruttoria del 24/05/2016 - Trasmissione revisione analisi di rischio con riferimento al verbale della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 24/05/2016, (documento CESI B6013771)” ha trasmesso i seguenti elaborati:

- a) **“Esiti della revisione dell'Analisi di Rischio sanitario-ambientale sito specifica connessa alla presenza di contaminazione nelle acque di falda”** (Rapporto CESI B6000798 del 29.01.2016), rielaborata in ottemperanza alle richieste della Conferenza di Servizi Istruttoria del 24/05/2016;
- b) **“Esiti della revisione del Rapporto CESI B6005110 del 15.3.2016”** trasmesso con PEC del 15.3.2016, inerente l'aggiornamento del rischio sanitario-ambientale in relazione ai risultati del monitoraggio della qualità delle acque di falda ai Punti di Conformità (PoC) del febbraio 2016 e ai risultati del monitoraggio di maggio 2016, eseguito sulla base del Piano di Monitoraggio semestrale proposto a seguito di quanto prescritto nel Verbale della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 13/10/2015.

Gli elaborati di cui ai punti “4 a)” e “4 b)”, contengono rispettivamente:

- gli esiti della revisione dell'Analisi di Rischio sanitario-ambientale sito specifica, elaborata ai sensi di quanto disposto dal D.Lgs. 152/2006 s.m.i., connessa alla presenza di contaminazione nelle acque di falda, elaborata in ottemperanza alle richieste della Conferenza di Servizi istruttoria del 24.05.2016. Tale Conferenza si era espressa in merito a tre Analisi di Rischio (di seguito AdR) riguardanti rispettivamente la contaminazione da metalli ed idrocarburi presenti nel terreno insaturo (con conseguenti interventi di “MISO”) e le acque di circolazione sotterranea. Per quest'ultima matrice pur ritenendo i risultati della specifica analisi di rischio sanitaria generalmente accettabili, per una delle n.5 sorgenti di potenziale contaminazione individuate (“A2”), aveva ritenuto necessario che la società Enel S.p.A. effettuasse un ricalcolo della “CSR” relativa al 1,2-dicloropropano previa modifica di alcuni parametri sito specifici riguardanti tre dei locali interni al sito in questione considerati nella valutazione del rischio

(“locale precipitatori elettrostatici GR1 e GR2”, “locale vasca griglie e pompe”, “locale edificio servizi di esercizio”).

- l'aggiornamento del rischio sanitario-ambientale, risultato inaccettabile in vari casi contemplati nelle tre Analisi di Rischio oggetto di valutazione della Conferenza dei Servizi, sia in relazione a percorsi di lisciviazione da suolo insaturo che di contaminazione diretta presente in falda, in relazione ai risultati del monitoraggio della qualità delle acque di falda ai Punti di Conformità (POC) del febbraio 2016 e ai risultati del monitoraggio di maggio 2016, eseguito sulla base del Piano di Monitoraggio semestrale proposto a seguito di quanto prescritto nel Verbale della Conferenza dei Servizi del 13/10/2015, che avrebbe dovuto dare conferma o meno della presenza di concentrazioni superiori al limite normativo presso i piezometri individuati come “punti di conformità”.

La distribuzione spaziale della contaminazione a carico delle acque sotterranee, effettuata sulla base dei dati acquisiti a seguito dei monitoraggi del 2016, ha permesso di individuare 5 aree sorgente distinte:

Area A1 (1,1-Dicloroetilene e Arsenico);

Area A2 (1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, Nichel, Vanadio e Arsenico);

Area A3 (1,2-Dicloropropano e Nichel);

Area A4 (Arsenico);

Area A5 (Arsenico).

Nell'elaborazione sono stati attivati i seguenti percorsi di esposizione:

- Area A1: inalazione di vapori outdoor da falda;
trasporto in falda al Punto di Conformità.
- Area A2: inalazione di vapori indoor/outdoor da falda;
trasporto in falda al Punto di Conformità.
- Area A3: inalazione di vapori indoor/outdoor da falda;
valutazione del rischio ambientale al Punto di Conformità.
- Area A4: valutazione del rischio ambientale al Punto di Conformità.
- Area A5: valutazione del rischio ambientale al Punto di Conformità.

Per quanto riguarda il rischio sanitario, i risultati dell'Analisi di Rischio hanno confermato che i livelli di composti volatili riscontrati nelle acque di falda non comportano rischi per la salute umana (recettore: lavoratore).

Il calcolo delle Concentrazioni Soglia di Rischio per le acque sotterranee a protezione della salute umana, sulla cui approvazione si esprimerà la Conferenza dei Servizi, ha portato alla definizione delle seguenti concentrazioni:

- Area A1: 2,42E+06 µg/l per 1,1-Dicloroetilene;

Area A2: 1.253 µg/l per 1,2-Dicloropropano;
1.224 µg/l per 1,1,2-Tricloroetano;

Area A3: 5.931 µg/l per 1,2-Dicloropropano.

In merito al rischio ambientale, la qualità delle acque di falda ai Punti di Conformità, verificata nell'ambito delle campagne di monitoraggio di febbraio e maggio 2016, ha evidenziato una sovrastima del rischio teorico calcolato tramite il modello di analisi di rischio. Infatti:

- per i parametri 1,1-Dicloroetilene, 1,1,2-Tricloroetano e Idrocarburi totali (n-esano), non si è riscontrato nessun superamento delle relative CSC ai POC;
- per il parametro 1,2-Dicloropropano si è riscontrato un singolo superamento in SP9, rispetto ai 5 POC con rischio teorico;
- per il parametro Vanadio si è riscontrato un singolo superamento in S232, rispetto ai 7 POC con rischio teorico;
- il Vanadio è risultato eccedente il limite proposto da ISS esclusivamente nel maggio 2016;
- per il parametro Nichel si sono riscontrati 3 superamenti di lieve entità in S232, SP9 e SP10 (massimo 27,9 µg/l in SP9 a fronte di una CSC pari a 20µg/l), rispetto ai 6 POC con rischio teorico; tali superamenti non sono stati confermati nel monitoraggio di maggio 2016.
- Per l'Arsenico i superamenti sono più diffusi ma vi sono elementi che suggeriscono la presenza di un fondo naturale di tale parametro nelle acque di falda, che potrebbe essere causa delle eccedenze riscontrate. Di conseguenza si prevede di intraprendere un percorso tecnico, da condividere con gli Enti di Controllo, finalizzato alla valutazione della presenza di valori di fondo naturale relativo all'Arsenico specifici del sito.
- In merito ai superamenti di Nichel, Vanadio e 1,2-Dicloropropano, data la variabilità del dato analitico di concentrazione, a seguito dell'acquisizione di ulteriori dati di monitoraggio, relativi ad un arco temporale di un anno, che potranno permettere valutazioni basate su un più ampio numero di dati sperimentali, sarà valutata la possibilità di adottare ulteriori misure sui piezometriche che evidenzieranno il permanere di tali superamenti.

Il MATTM, con nota Prot. n. 16498/STA dell'8.09.2016, ha chiesto il parere di competenza all'ISPRA, all'ISS, all'ARPAT Dip.to di Piombino – Elba, alla Regione Toscana ed alla USL Distretto Piombino 6.

L'ISPRA ha trasmesso, per le vie brevi in data 8.11.2016, allegato al presente verbale sotto la lettera "P"), onde costituirne parte integrante e sostanziale, il parere di competenza sugli elaborati all'OdG, evidenziando in primo luogo le conclusioni del progettista di seguito sintetizzate.

Per quanto riguarda il rischio sanitario, i risultati dell'Analisi di Rischio hanno confermato che le concentrazioni dei composti volatili rilevate nelle acque di falda comportano rischio accettabile (concentrazioni < CSR).

Per quanto riguarda il rischio ambientale, la qualità delle acque di falda ai Punti di Conformità ha evidenziato quanto segue:

- per i parametri 1,1-Dicloroetilene, 1,1,2-Tricloroetano e Idrocarburi totali (n-esano), non si è riscontrato nessun superamento delle relative CSC ai POC;
- per il parametro 1,2-Dicloropropano si è riscontrato un singolo superamento in SP9, rispetto ai 5 POC;
- per il parametro Vanadio si è riscontrato un singolo superamento in S232, rispetto ai 7 POC;
- per il parametro Nichel si sono riscontrati 3 superamenti in S232, SP9 e SP10 (massimo 27,9 µg/l in SP9), rispetto ai 6 POC;
- si registrano diffusi superamenti per il parametro Arsenico.

Il progettista propone di intraprendere una valutazione del valore di fondo relativo all'Arsenico specifico del sito, da condividere con gli Enti di Controllo.

In merito ai superamenti di Nichel, Vanadio e 1,2-Dicloropropano, il progettista prospetta di acquisire ulteriori dati di monitoraggio, relativi ad un arco temporale più ampio, a seguito del quale formulare valutazioni sulla necessità di adottare misure sui piezometri che evidenzino il permanere di tali superamenti. Tale monitoraggio sarà condotto con le modalità indicate nel Piano di Monitoraggio periodico che verrà condotto con cadenza semestrale per una durata proposta di 3 anni.

L'ISPRA in merito a quanto sopra sintetizzato, ritiene in primo luogo ottemperate le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi del 24.05.2016 e concorda con le considerazioni e le proposte formulate dal progettista evidenziando come il monitoraggio delle acque di falda dovrà essere effettuato anche in ottemperanza all'approvazione dell'intervento di MISO sui terreni.

L'ARPAI – Dip.to Piombino - Elba con nota acquisita al MATTM Prot.20705 del 9.11.2016, ha trasmesso, il parere di competenza sugli elaborati all'OdG. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "Q"), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue.

Aggiornamento della Analisi di rischio a seguito della CdS del 24 maggio 2016 - Il proponente ha ottemperato alle prescrizioni indicate dalla Conferenza di Servizi del 24 maggio 2016 ed ha ripetuto la valutazione del rischio per tutte le sorgenti presenti in falda A1, A2, A3, A4 e A5.

I calcoli effettuati dal proponente mostrano l'assenza del rischio sanitario per i lavoratori esposti e la presenza di rischio ambientale non accettabile ai POC per tutti i parametri oggetto della valutazione. Le CSR sono state calcolate per i soli parametri che comportano rischio sanitario essendo richiesta per tutti i parametri la conformità ai POC delle CSC: i valori ottenuti, relativi alle sorgenti alle sorgenti A1, A2 ed A3 risultano superiori alle corrispondenti CRS.

Si ritengono condivisibili le modalità di calcolo ed i risultati dell'analisi di rischio valutati dal proponente.

Monitoraggio acque di falda del maggio 2016 - Nel mese di marzo 2016 è stata completata la rete di monitoraggio del sito con la realizzazione dei piezometri rappresentativi dei POC. Nel mese di maggio 2016 è stata effettuata la prima campagna di monitoraggio triennale con cadenza semestrale. ARPAT ha prelevato ed analizzato i campioni necessari per l'attività di validazione.

Si ritiene che i risultati del monitoraggio siano validabili fatto salvo per l'Arsenico, per il quale è necessario che, preventivamente all'esecuzione della seconda campagna di monitoraggio, i due laboratori confrontino le metodiche analitiche al fine di rilevare le possibili cause delle difformità rilevate.

In merito ai parametri oggetto dell'analisi di rischio si evidenziano i seguenti superamenti delle CSR nel sito e delle CSC ai POC:

SORGENTE	PARAMETRI	SUPERAMENTI CSR SANITARIA	POC	SUPERAMENTI CSC AI POC
A1	Arsenico, 1,1-Dicloroetilene;	Nessuno	SP1, SP2, SP13 e S11	Arsenico: SP1, SP13 e S11; 1,1-Dicloroetilene: nessuno
A2	1,2-Dicloropropano, Arsenico, Nichel e Vanadio;	Nessuno	SP7, SP8, SP9, SP10 e S233	1,2 Dicloropropano: SP9
A3	1,2-Dicloropropano	Nessuno	SP10	Nessuno
A4	Arsenico		S025	Nessuno
A5	Arsenico		S061, S063 e SP6	Nessuno

Revisione della sorgente A2 dopo il monitoraggio del maggio 2016 - A seguito dei risultati analitici ottenuti nel mese di maggio 2016 si è reso necessario aggiornare la definizione della sorgente A2 e conseguentemente valutare nuovamente il rischio derivante da tale sorgente e le relative CSR. La sorgente A2 risulta così modificata:

- Il valore di CRS per il parametro 1,2-Dicloropropano è incrementato passando da 2,06 µg/l a 6,91 µg/l.
- E' stato introdotto nella valutazione dell'analisi di rischio anche il parametro 1,1,2-Tricloroetano che nel piezometro S170 ha mostrato il superamento delle CSC.
- La geometria della sorgente è stata modificata con un incremento delle sue dimensioni dovuta all'aggiunta dei poligoni relativi al piezometro S177, per il superamento accertato di Vanadio, del poligono SP9, per il superamento del parametro 1,2-Dicloropropano, e del poligono relativo al piezometro S176 per effetto della analisi di vicinato.
- L'estensione della sorgente nella direzione del vento prevalente è aumentata passando da 293 m a 388 m.
- A seguito dell'ampliamento della sorgente i locali indoor potenzialmente coinvolti nel fenomeno d'inalazione vapori, sono stati ridefiniti nel modo seguente:
 1. I locali Magazzino, n. 27 A, ed Edificio servizi di esercizio, n. 27, considerati locali off-site nella versione precedente poiché ricadenti oltre i 10 metri di distanza dalla sorgente di contaminazione sotto gradiente idraulico, alla luce dei risultati dei monitoraggi di febbraio e maggio 2016, risultano ubicati in corrispondenza dell'area sorgente o entro 10 metri di distanza dalla stessa, quindi da considerarsi locali on-site.
 2. I locali Officina meccanica e carpenteria, n. 27B, Officina elettrica, n. 29, Deposito bombole gas laboratorio chimico, n. 30, e Cabina antincendio porto, n. 85, alla luce dei risultati dei monitoraggi di febbraio e maggio 2016, risultano ubicati in corrispondenza dell'area sorgente o entro 10 metri di distanza dalla stessa, quindi da considerarsi locali on-site.
 3. Il locale Ex-ufficio ormeggiatori, n. 82, risulta l'unico edificio ubicato oltre i 10 m di distanza dall'area sorgente sotto gradiente idraulico, quindi da considerarsi come locale indoor off-site.

Risultati dell'Analisi di rischio aggiornata per la sorgente A2 - I risultati dell'analisi di rischio sanitaria mostrano che, anche nel caso dell'ampliamento dell'area A2, non si riscontrano rischi sanitari non accettabili per il personale esposto.

Il calcolo della CSR è stato condotto assumendo come riferimento il locale Edificio servizi di esercizio che, nel caso dell'analisi in modalità diretta, ha mostrato il maggiore valore di rischio indoor. I valori di CSR ottenuti risultano decisamente superiori alle CRS dell'Area 2.

Il rischio ambientale per la falda mostra valori superiori al limite per tutti i parametro oggetto dell'analisi di rischio.

Si ritengono accettabili le valutazioni effettuate dal proponente.

Confrontando i risultati del calcolo con i valori ottenuti ai POC durante le campagne di monitoraggio di mese Maggio 2016 si rileva il solo superamento del parametro 1,2 - Dicloropropano in SP9.

Conformità ai POC - L'aggiornamento dell'Analisi di rischio ed i risultati del monitoraggio del maggio 2016 mostrano superamenti ai POC delle CSC per i parametri Arsenico, 1,2 Dicloropropano, oggetto dell'analisi di rischio, e per i parametri Boro, Ferro e Manganese. Una valutazione della stabilità dei risultati analitici e quindi della conformità o meno dei POC relativi a tutte le sorgenti del sito e quindi dell'eventuale necessità di interventi sulla falda potrà essere effettuata solo quando saranno disponibili i risultati delle campagne di monitoraggio semestrali.

L'ARPAT, alla luce di quanto sopra sinteticamente evidenziato ha espresso parere positivo ai risultati dell'aggiornamento dell'analisi di rischio ed alla validazione del monitoraggio del maggio 2016 raccomandando che, preventivamente all'esecuzione della seconda campagna di monitoraggio, i due laboratori confrontino le metodiche analitiche al fine di rilevare le possibili cause delle difformità rilevate per il parametro Arsenico.

La Regione Toscana con nota Prot.424143 del 20.10.2016 (MATTM – Prot.19310/ST'A del 20.10.2016) ha trasmesso il parere di competenza, di seguito sintetizzato. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la *lettera "R"*, onde costituirne parte integrale e sostanziale.

In tale parere, tra l'altro, viene espresso parere favorevole all'approvazione degli esiti della rielaborazione dell'Analisi di Rischio relativa alla sorgente "A2" nelle acque sotterranee che ha mostrato, con il modello concettuale preso a riferimento nel rispetto del nuovo dato sperimentale e delle prescrizioni della precedente Conferenza dei Servizi, l'assenza di rischio sanitario per le sostanze prese in considerazione.

Si prende inoltre atto di come i nuovi dati sulle acque sotterranee relativi al Maggio 2016 abbiano di nuovo evidenziato che le risposte del software di Analisi di Rischio, per quanto riguarda l'aspetto ambientale, siano spesso eccessivamente cautelative.

In merito ai superamenti effettivamente riscontrati per i parametri Nichel, Vanadio e 1,2-dicloropropano, si ritiene che sia necessario acquisire un set analitico riguardante un più ampio arco temporale prima di effettuare qualsiasi scelta di intervento.

Per quanto riguarda invece il parametro Arsenico si concorda sulla necessità di intraprendere un percorso da condividere con gli Enti di controllo al fine di definire il contributo del "fondo naturale" ai superamenti del limite normativo riscontrati nell'area in questione.

La Conferenza di Servizi istruttoria, sulla base dei pareri trasmessi dall'ARPAT Dip.to di Piombino - Elba e dalla Regione Toscana, ritiene approvabili le risultanze dell'Analisi di

Rischio sanitario-ambientale sito specifica connessa alla presenza di contaminazione nelle acque di falda, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1) proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee, con frequenza semestrale per due anni, semestrale per due anni all'esito dei quali potranno essere eventualmente rimodulati frequenze e parametri al fine di verificare il quadro ambientale anche in ottemperanza all'approvazione dell'intervento di MISO sui terreni.
- 2) Preventivamente all'esecuzione della seconda campagna di monitoraggio, dovrà essere intrapreso un percorso da condividere con gli Enti di controllo, al fine di confrontare le metodiche analitiche.

Si introduce, quindi, la discussione sul **quinto punto** all'ordine del giorno relativo alla **Società REDI S.p.A. (Ex Dalpex Srl)** che con nota del 4.07.2016 (MATTM – Prot.12499/STA del 4.07.2016) ha trasmesso l'elaborato **“Integrazioni a seguito delle prescrizioni della Conferenza di Servizi del 24 maggio 2016”**.

Si evidenzia che l'elaborato in oggetto è una revisione dell'Analisi di Rischio sito specifica (di seguito AdR) effettuata dalla Società Redi S.p.A. in ottemperanza a quanto prescritto dalla Conferenza di Servizi del 24.05.2016: la precedente AdR era stata elaborata sulla base dei dati della caratterizzazione svolta nel periodo Novembre 2005 – Marzo 2006. Tale caratterizzazione consistente in n.28 sondaggi a carotaggio continuo, profondi 6 m dal p.c., ha mostrato l'esistenza di una “potenziale contaminazione” per il terreno soltanto in due campioni (rispetto ai n.71 analizzati) di suolo superficiale, relativi ai sondaggi “S4” ed “S7”, per alcuni metalli (Cr tot, V, Zn), e nelle acque sotterranee per i parametri Arsenico, Nichel, Mercurio, 1,2-dicloropropano, tribromometano, dibromoclorometano e benzene.

E' stata quindi corretta, la modalità di definizione delle aree sorgente da sottoporre a simulazione di rischio, seguendo questa volta l'approccio definito dalle Linee Guida Ispra (versione 2008) che prevedono l'utilizzo dei “poligono di Thiessen” e ridefinendo i parametri sito specifici relativi agli spazi indoor. In seguito a queste correzioni è stata quindi nuovamente elaborata l'AdR sito specifica.

Per quanto riguarda la matrice terreno e per quanto riguarda l'aspetto sanitario, sono stati considerati i percorsi di esposizione diretti e gli indiretti legati alla presenza di vapori in ambienti out/indoor. Per ciò che concerne l'aspetto “ambientale” è stata presa in considerazione anche la lisciviazione verso la falda, azzerando la distanza verso l'ipotetico punto di conformità della stessa.



Per le acque sotterranee oltre a valutare il rischio sanitario dovuto alle sostanze volatili (organoclorurati e benzene) in essa presenti al di sopra del limite normativo, è stato considerato anche il percorso da contaminazione diretta in falda (aspetto solo ambientale) impostando anche in questo caso, date le dimensioni della sorgente, una distanza dal teorico punto di conformità pari a zero.

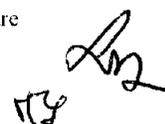
Per la matrice terreno insaturo è stata evidenziata l'esistenza soltanto di due aree sorgenti, indipendenti tra loro. Il risultato della simulazione è stato sostanzialmente il medesimo rispetto alla precedente AdR con le "CSR" relative a Cromo totale e Vanadio (suolo superficiale) risultate essere maggiori della loro concentrazione rappresentativa alla sorgente (la massima determinata in fase di caratterizzazione). Per il parametro Zinco il *software* ha confermato invece una "CSR" più bassa della sua concentrazione sul sito. Tale risultato è dipeso però dalla conservativa scelta di considerare il percorso di lisciviazione in falda che ha definito una "CSR" addirittura inferiore alla "CSC" per destinazioni d'uso "commerciali/industriali" (tabella 1, colonna "b", allegato 5 alla parte IV del Dgls n.152/2006), confermando l'estrema cautela del modello analitico su cui l'AdR si basa.

Il risultato della simulazione "ambientale", notoriamente molto conservativa (per lo Zinco è stato utilizzato il valore di "default" del coefficiente di ripartizione), non ha trovato però riscontro nel dato sperimentale, in quanto tale parametro (come del resto Vanadio e Cromo totale) non è stato rinvenuto nelle acque sotterranee con valori al di sopra del limite normativo (n.4 campagne di campionamento nel periodo Aprile 2014 – Marzo 2015).

Per quanto riguarda la falda (presenza oltre il limite di legge di As, Ni, Hg, organoclorurati e benzene), nonostante sia stata di nuovo verificata l'assenza di rischio sanitario per il bersaglio lavoratore nel caso di inalazione di vapori sia in ambiente outdoor che indoor, la coincidenza tra sorgente di contaminazione e dimensione del sito comporta di fatto l'assenza di conformità per le acque sotterranee al confine dello stesso (necessaria ai sensi del D.Lgs n.4/2008), definendo di per sé il sito come "contaminato". Ciò comporta di conseguenza che le "CSR" di riferimento coincidano con le "CSC" tabellari.

Si ricorda che il MATTM con nota Prot. n. 13982/STA del 21.07.2016, ha chiesto il parere di competenza all'ISPRA, all'ISS, all'ARPAT Dip.to di Piombino – Elba ed alla Regione Toscana.

L'ISPRA ha trasmesso, per le vie brevi in data 20.10.2016, il parere di competenza sugli elaborati all'OdG. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la *lettera "S"*, onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere è stato evidenziato, tra l'altro, quanto segue:



- Per quel che concerne la valutazione dei rischi in modalità diretta si ritengono condivisibili le conclusioni del documento in merito all'assenza di rischi per l'uomo associati alle contaminazioni riscontrate nei terreni e nelle acque sotterranee.
- Si ravvisa tuttavia che le concentrazioni attese al POC risultano per diversi parametri superiori alle CSC e che lungo il confine nord del sito che costituisce la valle idrogeologica, allo stato attuale non risultano posizionati piezometri.
- Il progettista ha determinato le CSR nel suolo superficiale in modo corretto.
- Relativamente allo Zinco il progettista individua come obiettivo di bonifica la relativa CSC conformemente a quanto previsto dalle "linee guida sull'Analisi di Rischio ai sensi del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii." (Prot. Mattm 29706/TRI del 28.11.2014).
- Il progettista definisce in modo corretto la geometria delle sorgenti nel suolo superficiale.
- Sono state fornite le planimetriche e le sezioni degli edifici presenti nell'area conformemente a quanto richiesto.

In conclusione l'ISPRA ritiene che il presente elaborato ottemperi alle prescrizioni formulate dalla Conferenza dei Servizi del 24 maggio 2016. Si ritiene tuttavia opportuna l'installazione di piezometri lungo il confine settentrionale dell'area.

L'ARPAT - Dip.to Piombino - Elba con nota acquisita al MATTM Prot. 20681/STA dell'8.11.2016, ha trasmesso il parere di competenza sugli elaborati all'OdG. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "T", onde costituirne parte integrante e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato evidenziato quanto segue.

Adozione dei poligoni di Thiessen ed analisi di vicinato - Il proponente ha ottemperato alla prescrizione.

Dimensione corretta della sorgente in falda nella direzione di falda - Il proponente ha ottemperato alla prescrizione.

Adozioni dei dati sito specifici relativamente ai locali indoor - Il proponente ha ottemperato alla prescrizione. È stato adottato il minimo valore del rapporto tra volume indoor e area di infiltrazione, pari a 2,5 m, tra quelli riscontrati nei locali presenti nel sito. Per quanto riguarda il tasso di inalazione è stato adottato il valore corrispondente ad attività fisica moderata.

Risultati analisi di rischio - Le simulazioni condotte dal proponente hanno portato ai seguenti risultati:

Sorgente suolo superficiale S4: i valori di rischio ottenuti mostrano l'assenza di rischio sanitario ed ambientale per Cromo totale e Vanadio. Le CSR calcolate risultano superiori alle rispettive CRS. Non sono necessari interventi di bonifica;

Sorgente suolo superficiale S7: il rischio sanitario per i lavoratori esposti risulta accettabile. Il rischio ambientale per lo Zinco, calcolato ai confini della sorgente mostra un valore pari a 14 e quindi superiore al limite normativo di 1. La CSR calcolata per lo Zinco è pari a 930 mg/kg e quindi ben al di sotto del valore di CRS pari a 13400 mg/kg. Tale superamento è dovuto al percorso di lisciviazione in falda del contaminante: il valore di CSR, relativo agli aspetti sanitari, è decisamente superiore alla CRS. I cinque monitoraggi condotti dall'aprile 2014 al marzo 2015 non hanno però mostrato superamenti di tale parametro nelle acque sotterranee.

Sorgente falda: il proponente ha assunto come sorgente l'intera superficie del sito valutando la conformità della falda ai confini dello stesso. Il rischio sanitario per i lavoratori risulta inferiore al limite normativo. Per quanto riguarda il rischio ambientale tutti i parametri oggetto della valutazione mostrano un valore non accettabile. Le CSR relative al rischio sanitario risultano superiori alle CRS; le CSR relative al rischio ambientali risultano invece inferiori alle CRS.

Attività prevista - L'azienda ha intenzione di intervenire rimuovendo la contaminazione di Zinco nel suolo superficiale della sorgente S7.

L'ARPAT – Dip.to Piombino – Elba, conclude evidenziando che:

- Il proponente ha ottemperato alle prescrizioni.
- Si concorda con i risultati ottenuti dall'Analisi di Rischio. I calcoli mostrano l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori esposti, la presenza di rischio ambientale per la lisciviazione di Zinco dal suolo superficiale ai confini della sorgente e la presenza di rischio ambientale al confine del sito per contaminazione diretta in falda per tutti i parametri oggetto della simulazione.
- Vista la direzione della falda, indicata dal proponente, si rileva l'assenza di piezometri da adottare come POC se si eccettua SP125, fuori servizio, ed SP126. E' necessario quindi che il proponente realizzi almeno due piezometri, posti indicativamente sulle verticali di SP9 ed S23 e collocati sul confine nord del sito, in modo da avere disponibili due ulteriori POC su cui verificare i risultati dell'analisi di rischio.
- Si propone l'effettuazione di un monitoraggio sui tre POC, SP126 ed i nuovi, per almeno due anni con frequenza semestrale. Il profilo analitico da adottare dovrà comprendere i parametri della sorgente falda e lo zinco.

L'ARPAT conclude esprimendo **parere positivo** ai risultati della analisi di rischio **condizionato alla realizzazione di due nuovi POC** al fine di verificare il rischio ambientale per la falda comprendendo nel profilo analitico anche il parametro Zinco.

La Regione Toscana con nota Prot. 424144 del 20.10.2016 (MATIM – Prot.19311/STA del 20.10.2016) ha trasmesso, il parere di competenza. Il parere integrale è allegato al presente verbale sotto la lettera "U"), onde costituirne parte integrale e sostanziale. In tale parere, tra l'altro, è stato espresso parere positivo con le seguenti prescrizioni:

- a) Per quanto riguarda la risposta "teorica" del software, che di fatto determinerebbe l'esigenza di intervento per quanto riguarda il parametro "zinco", si ritiene necessario acquisire ulteriori dati sulla presenza dello stesso elemento nelle acque sotterranee prima di procedere ad una eventuale intervento di bonifica o di rimodulazione di Analisi di Rischio mediante determinazione sito specifica del "coefficiente di ripartizione" solido/liquido. A questo scopo, vista inoltre la prevalente direzione di scorrimento delle acque sotterranee e constatata l'assenza di punti di monitoraggio ubicati in corrispondenza del confine settentrionale del sito (a parte "SP125"), si ritiene utile realizzarne almeno due ex novo al fine di avere un più realistico dato sulla qualità delle acque in uscita dal sito in questione.
- b) Il monitoraggio delle acque sotterranee potrà avere cadenza semestrale (i due campionamenti annui dovranno essere condotti in periodi corrispondenti a situazioni di "morbida" e "magra" della falda acquifera) per la durata di almeno due anni.

La Conferenza di Servizi istruttoria, sulla base dei pareri trasmessi dall'ISPRA, dall'ARPAT Dip.to di Piombino - Elba e dalla Regione Toscana, ritiene approvabili le risultanze della revisione dell'Analisi di Rischio sito specifica redatta dalla Società Redi S.p.A., trasmessa con nota del 4.07.2016 (Prot. MATTM n. 12499/STA del 4.07.2016), nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) **vista la prevalente direzione di scorrimento delle acque sotterranee e constatata l'assenza di punti di monitoraggio ubicati in corrispondenza del confine settentrionale del sito (a parte "SP125"), si ritiene necessario l'istallazione di almeno due piezometri ex novo al fine di avere un dato realistico sulla qualità delle acque in uscita dall'area di competenza.**
- b) **Il monitoraggio delle acque sotterranee dovrà avere cadenza semestrale per due anni all'esito dei quali potranno essere eventualmente rimodulati frequenze e parametri**

Si introduce, quindi, la discussione sul **sesto punto** all'ordine del giorno relativo alla **Società Minerali Industriali S.r.l.** con nota del (MATIM – Prot.14987 del 5.08.2016) ha trasmesso l'elaborato **"Sito di interesse nazionale di Piombino – ex arca Minerali Industriali S.r.l. sita in Località**

Gagno nel Comune di Piombino (LI) – Comunicazione conclusione attività di rimozione cisterne interrate”.

Viene ricostruito brevemente l'iter istruttorio dell'area in oggetto, evidenziando che:

- nel corso della Conferenza di Servizi istruttorie del 16.06.2014, in considerazione dell'assenza di correlazione tra gli inquinanti presenti nel suolo e quelli riscontrati in falda, è stato dichiarato concluso il procedimento ai sensi dell'art.242 del D.Lgs 152/06 per i suoli e chiesto ad ARPAT di effettuare ulteriori approfondimenti in merito ai superamenti delle CSC riscontrati per il parametro Manganese nelle acque sotterranee anche ai fini dell'attivazione delle procedure di cui all'art.244 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. da parte della Provincia.
- La Provincia di Livorno con nota Prot.35368 del 9.10.2014 (MATTM – Prot.26444 del 9.10.2014) ha chiesto all'ARPAT – Dip.to di Piombino e Elba supporto tecnico necessario per approfondire le anomalie in merito al manganese nelle acque sotterranee con il superamento della relativa CSC riscontrata in fase di indagine, al fine di attivare la fase d'indagine di cui all'art.244 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. per l'individuazione del soggetto responsabile.
- Nel corso della Conferenza di Servizi istruttorie del 24.10.2014, pur essendo stati regolarmente convocati, i rappresentanti della Società non erano presenti.
- Nel corso della Conferenza di Servizi istruttorie del 13.10.2015, il rappresentante dell'ARPAT aveva comunicato che erano in corso delle nuove campagne di campionamento al fine di verificare i superamenti delle CSC riscontrati per il parametro Manganese nelle acque sotterranee anche ai fini dell'attivazione delle procedure di cui all'art.244 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. da parte della Provincia. Nel corso della stessa Conferenza, il MATTM ha chiesto all'ARPAT di attivarsi per la determinazione di valori di fondo per le acque sotterranee per i parametri Ferro e Manganese che hanno mostrato superamenti diffusi delle CSC nell'area.

Il Presidente chiede al rappresentante dell'ARPAT notizie in merito alle campagne di campionamento per la verifica dei superamenti delle CSC riscontrati per il parametro Manganese nelle acque sotterranee nonché informazioni in merito alla determinazione dei valori di fondo per le acque sotterranee per i parametri Ferro e Manganese che hanno mostrato superamenti diffusi delle CSC nell'area.

Si evidenzia, altresì che la Minerali Industriali S.r.l., facendo seguito ad una comunicazione del 15.03.2016, con nota MATTM - Prot.14987/STA del 5.08.2016 informa che la rimozione delle cisterne interrate, è stata completata. Il campionamento delle pareti e del fondo scavo è stato eseguito in contraddittorio con l'ARPAT il 6.06.2016. A seguito dei risultati analitici ottenuti da 4 campioni prelevati dalla parete ed 1 dal fondo scavo e da un contro campione fondo scavo di ARPAT, si è

provveduto alla chiusura della fossa riutilizzando il materiale scavato, integrato con inerte certificato per la quota parte mancante, mentre i rifiuti prodotti sono stati avviati a smaltimento.

L'ARPAT di Piombino – Elba per le vie brevi, ha trasmesso il parere di competenza in merito all'intervento di bonifica per la rimozione della cisterna interrata, nel quale, tra l'altro si evidenzia che l'area in oggetto, è stata ceduta all'Autorità Portuale di Piombino a partire dal giorno 1.02.2016. Nell'ambito dell'accordo di vendita la Minerali Industriali S.r.l si è impegnata a rimuovere due vecchie cisterne interrate utilizzate in passato per lo stoccaggio di gasolio. Il giorno 6.06.2016 è stato effettuato il campionamento delle pareti e del fondo scavo in contraddittorio con l'Ente di controllo che ha dichiarato la conformità del campione al limite normativo.

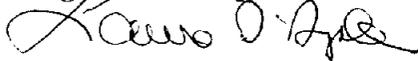
La Conferenza di Servizi prende atto della validazione del fondo scavo effettuata dall'ARPAT – Dip.to Piombino – Elba a valle della rimozione delle due cisterne nell'area oggi di competenza dell'Autorità Portuale di Piombino.

La stessa Conferenza, ricordando quanto richiesto nel corso della Conferenza di Servizi del 13.10.2015, chiede all'ARPAT Dip.to Piombino – Elba di trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, lo studio dei valori di fondo per le acque sotterranee per i parametri Ferro e Manganese, che hanno mostrato superamenti diffusi delle CSC nell'area in oggetto.

Null'altro essendovi da discutere la Conferenza di Servizi Istruttoria si chiude alle ore 13.30.

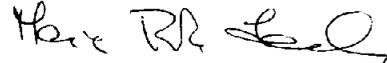
Il Presidente

Ing. Laura D'Aprile



Il Segretario verbalizzante

Dott.ssa Maria Rita Sacchi



Elenco allegati:

Alleg. A):	Elenco presenti alla Conferenza di Servizi
Alleg. B):	Sintesi della presentazione effettuata dal rappresentante della Società INVITALIA SpA
Alleg. C):	Parere ISPRA trasmesso, per le vie brevi in data 20.10.2016
Alleg. D):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM – Prot. 20769/STA dell'8.11.2016
Alleg. E):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot. 20680 dell'8.11.2016
Alleg. F):	Parere Regione Toscana trasmesso con nota Prot.426843 del 21.10.2016 (MATTM – Prot.19397/STA del 21.10.2016)
Alleg. G):	Parere ISPRA trasmesso, per le vie brevi in data 4.10.2016

Alleg. H):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot.20700/STA del 9.11.2016
Alleg. I):	Parere Regione Toscana trasmesso con nota Prot. 426844 del 31.10.2016 (MATTM – Prot.19399/STA del 21.10.2016)
Alleg. L):	Parere Azienda Usl Toscana Nord Ovest trasmesso con nota prot.181130-16 del 26.10.2016 (MATTM – prot.19762/STA del 26.10.2016)
Alleg. M):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot.20702 del 9.11.2016
Alleg. N):	Parere Regione Toscana trasmesso con nota Prot. n. 424145 del 20.10.2016 (Prot. MATTM n. 19309/STA del 20.10.2016),
Alleg. O):	Parere Azienda USL Toscana nord - ovest trasmesso con nota Prot. 181122 del 26.10.2016 (MATTM – Prot.19767/STA del 26.10.2016)
Alleg. P):	Parere ISPRA trasmesso, per le vie brevi in data 8.11.2016
Alleg. Q):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino - Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot.20705 del 9.11.2016
Alleg. R):	Parere Regione Toscana trasmesso con nota Prot.424143 del 20.10.2016 (MATTM – Prot.19310/STA del 20.10.2016)
Alleg. S):	Parere ISPRA trasmesso, per le vie brevi in data 20.10.2016
Alleg. T):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino - Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot. 20681/STA dell'8.11.2016
Alleg. U):	Parere Regione Toscana trasmesso con nota Prot. 424144 del 20.10.2016 (MATTM – Prot.19311/STA del 20.10.2016)
Alleg. V):	Parere ARPAT – Dip.to Piombino - Elba trasmesso con nota acquisita al MATTM Prot. 20709/STA del 9.11.2016