



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio  
e delle Acque

REGISTRO UFFICIALE - USCITA  
Prot. 0013626/STA del 27/06/2017  
DIV. III

*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
DIREZIONE GENERALE  
PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE

Destinatari in allegato

**OGGETTO: S.I.N. Piombino-** *“Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica RiMateria ex discarica ASIU - Riscontro a nota MATTM prot. n. 6387/STA del 20.03.2017”,* trasmessa con nota prot. n. 1236 del 30.03.2017 (prot. MATTM n. 7208/STA del 30.03.2017) e *“Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 9.11.2016”,* trasmessa con nota prot. n. 1580 del 02.05.2017 (prot. MATTM n. 9158/STA del 03.05.2017).

**Proponente RiMateria S.p.A.-Indizione Conferenza di Servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona.**

**VISTA** le note della Società RiMateria S.p.A., trasmesse rispettivamente in data 30/03/2017 e 02/05/2017, acquisite dal MATTM al prot. n. 7208/STA del 30/03/2017 e prot. MATTM n. 9158/STA del 03/05/2017, con le quali la Società ha trasmesso i documenti *“Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica RiMateria ex discarica ASIU – Riscontro a nota MATTM prot. n. 6387/STA del 20/03/2017”,* e *“Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 09/11/2016”;*

**VISTA** la nota prot. n. 9628/STA del 09/05/2017 con la quale si chiedeva agli Enti di esprimere il parere istruttorio di competenza;

**VISTO** il parere di ISPRA-GEO-PSC 2017/115, trasmesso con nota prot. n. 28047 del 07/06/2017, acquisito al prot. MATTM n. 12087/STA del 07/06/2017, che si allega;

**VISTO** il parere dell'ARPAT Dip.to di Piombino – Elba, trasmesso con nota prot. 39186 del 05/06/2017, acquisito al prot. MATTM n. 11907/STA del 05/06/2017, che si allega;

**VISTO** il parere dell'Azienda Usl Toscana Nord-Ovest con nota prot. 81620 del 23/05/2017, acquisito al prot. MATTM n. 10690/STA del 23/05/2017, che si allega;

**VISTO** il parere dell'INAIL trasmesso con nota prot. 72000.29/05/2017.0004914 del 29/05/2017, acquisito al prot. MATTM n. 11528/STA del 30/05/2017, che si allega;

Ufficio mittente:  
Divisione III Bonifiche e Risanamento

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

Tel. +39 06 5722 5301/02/40; Fax +39 06 5722 5385; e-mail: [sta-udg@minambiente.it](mailto:sta-udg@minambiente.it); e-mail PEC: [dgsta@pec.minambiente.it](mailto:dgsta@pec.minambiente.it)

**VISTI** gli esiti della Conferenza di Servizi istruttoria del 9 giugno 2017, tenutasi presso gli Uffici del Ministero dell'Ambiente, il cui verbale è pubblicato sul sito *web* del MATTM all'indirizzo: [http://www.bonifiche.minambiente.it/istruttorie\\_2017\\_9.html](http://www.bonifiche.minambiente.it/istruttorie_2017_9.html);

**VISTA** la Legge del 09 dicembre 1998, n. 426, art. 1, comma 4 "Nuovi interventi in campo ambientale", che individua tra gli altri il sito di "Piombino", come intervento di bonifica di interesse nazionale;

**VISTO** il decreto Ministeriale del 10/01/2000, che ha disposto la perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di "Piombino";

**VISTO** il decreto Ministeriale del 07/04/2006, che ha disposto l'ampliamento della perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di "Piombino";

**VISTI** gli artt. 242 e 252 del D.Lgs. 152/2006;

**VISTI** gli art. 14 e ss. della Legge 241/90, così come modificati dall'art. 1 del D.l.gs 127/2016;

#### **è indetta**

Conferenza di Servizi decisoria, di cui all'art. 14, co. 2 della Legge 241/90, in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis, avente ad oggetto "*Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica RiMateria ex discarica ASIU – Riscontro a nota MATTM prot. n. 6387/STA del 20.03.2017*", trasmessa con nota prot. n. 1236 del 30.03.2017 (prot. MATTM n. 7208/STA del 30.03.2017) e "*Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 9.11.2016*", trasmessa con nota prot. n. 1580 del 02.05.2017 (prot. MATTM n. 9158/STA del 3.05.2017) - **Proponente RiMateria S.p.A. - Indizione Conferenza di Servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona.**

La documentazione è disponibile sul sito <ftp://ftp.minambiente.it/pareri>.

A tal fine, si invitano le Amministrazioni in indirizzo, in riferimento alle relative competenze:

- a richiedere, per il tramite della scrivente Amministrazione, al soggetto proponente, entro il termine perentorio di **10 giorni** dal ricevimento della presente, con atto adeguatamente motivato, integrazioni documentali o approfondimenti, nonché chiarimenti relativi a fatti, stati o qualità non attestati in documenti già in possesso dell'amministrazione stessa o non direttamente acquisibili presso altre pubbliche amministrazioni. In caso di richiesta di integrazioni sarà cura della scrivente Amministrazione inviare un'unica richiesta al proponente, indicando il termine per ottemperare durante il quale il procedimento è sospeso ai sensi del comma 7, dell'art. 2 della legge n. 241/1990, nonché una nuova data della eventuale riunione della Conferenza di Servizi in modalità sincrona;
- a trasmettere a questa Amministrazione, entro il termine perentorio di **90 giorni** dal ricevimento della presente, ovvero, nel caso previsto nel punto precedente, dal ricevimento da parte della scrivente Amministrazione delle integrazioni richieste, le proprie determinazioni relative alla decisione oggetto della Conferenza. Tali determinazioni, congruamente motivate, devono essere formulate in termini di assenso o dissenso e indicano, ove possibile, le modifiche eventualmente necessarie ai fini dell'assenso.

Le prescrizioni o condizioni eventualmente indicate ai fini dell'assenso o del superamento del dissenso dovranno essere espresse in modo chiaro e analitico e dovrà essere specificato che le stesse sono relative a un vincolo derivante da una disposizione normativa o da un

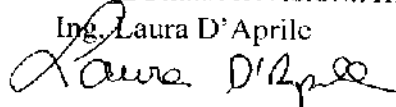
atto amministrativo generale ovvero discrezionalmente apposte per la migliore tutela dell'interesse pubblico.

Si rappresenta che, ai sensi dell'art. 14-bis, co. 4, della Legge 241/90, fatti salvi i casi in cui disposizioni del diritto dell'Unione europea richiedono l'adozione di provvedimenti espressi, la mancata comunicazione della determinazione entro il termine indicato, ovvero la comunicazione di una determinazione priva dei predetti requisiti, equivarrà ad assenso senza condizioni, restando ferme le responsabilità dell'amministrazione, nonché quelle dei singoli dipendenti nei confronti dell'amministrazione, per l'assenso reso, allorché implicito;

- a partecipare, in assenza di sospensione del procedimento ai sensi dell'art. 2, comma 7, legge 241/1990, e quando sono stati acquisiti atti di assenso o dissenso che indicano condizioni o prescrizioni che richiedono modifiche sostanziali, alla **eventuale riunione** della Conferenza di Servizi decisoria presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in Via Cristoforo Colombo 44 – Roma per il giorno **27 settembre 2017** (primo giorno utile considerati i termini temporali di cui sopra), alla quale è invitato a partecipare anche il soggetto proponente; la predetta riunione del 27 settembre 2017 sarà confermata dalla scrivente Amministrazione procedente mediante nota inviata alle Amministrazioni competenti. Ai fini dello svolgimento della riunione stessa, sarà cura della scrivente Amministrazione comunicare la nomina del rappresentante unico nonché le determinazioni pervenute nei termini e gli assensi impliciti;
- nell'eventualità di applicazione della procedura di cui all'art. 14-ter della Legge 241/1990, la scrivente Amministrazione darà tempestiva comunicazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per il coordinamento amministrativo – Rappresentante unico delle amministrazioni statali Dipartimento, che legge per conoscenza.

IL DIRIGENTE DELLA DIVISIONE III

Ing. Laura D'Aprile



data: 27/06/17

**Elenco destinatari:**

All'Ufficio di Gabinetto del Ministero dello Sviluppo Economico  
gab.dg@pec.mise.gov.it  
dgpicpmi.dg@pec.mise.gov.it

All'Ufficio di Gabinetto del Ministero della Salute  
gab@postacert.sanita.it; dgprev@postacert.sanita.it;

Al Presidente della Regione Toscana  
regionetoscana@postacert.toscana.it

Al Sindaco del Comune di Piombino  
comunepiombino@postacert.toscana.it

All'ARPAT – Direzione Generale  
arpat.protocollo@postacert.toscana.it

All'ARPAT – Dipartimento di Piombino e dell'Elba  
arpat.protocollo@postacert.toscana.it

All'ASL 6 di Piombino  
direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it

All'ISPRA  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

All'ISS  
protocollo.centrale@pec.iss.it

All' INAIL  
dit@postacert.inail.it  
direttoregenerale@postacert.inail.it

E p.c.

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per il coordinamento amministrativo  
– Rappresentante unico delle amministrazioni statali  
Consigliere Donato Attubato  
segreteria.dica@mailbox.governo.it

Alla Onorevole Sottosegretario Silvia Velo  
segreteria.velo@minambiente.it

Alla CGIL Nazionale  
segreteriagenerale@pcc.cgil.it

---

Ufficio mittente:  
Divisione III – Bonifiche e Risanamento

4

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  
Tel. +39 06 5722 5301/02/40; Fax +39 06 5722 5386; e-mail: [sta-udg@minambiente.it](mailto:sta-udg@minambiente.it); e-mail PEC: [dgsta@pec.minambiente.it](mailto:dgsta@pec.minambiente.it)

Alla CISL Nazionale  
cisl@pec.cisl.it

Alla UGL Nazionale  
ulgiati@pec.uglchimici.it

Alla UIL Nazionale  
svilupposostenibile@pecert.uil.it

Alla RiMateria S.p.A.  
rimateria@pec.it

---

Ufficio mittente:  
Divisione III – Bonifiche e Risanamento

5

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  
Tel. +39 06 5722 5301/02/40; Fax +39 06 5722 5386; e-mail: [sla-uda@minambiente.it](mailto:sla-uda@minambiente.it); e-mail PEC: [dasta@pec.minambiente.it](mailto:dasta@pec.minambiente.it)



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

Alla  
Direzione Generale per la  
Salvaguardia del Territorio e delle  
Acque  
Ministero dell' Ambiente e Tutela del  
Territorio e del Mare

[dgsta@pec.minambiente.it](mailto:dgsta@pec.minambiente.it)

**Oggetto: Sito di Interesse Nazionale di "Piombino", trasmissione pareri tecnici.**

Con riferimento alla vostre richieste formulate con nota prot. 8956/STA del 27/04/2017, acquisita in ISPRA con prot. 20997/2017 del 28/04/2017 e con nota prot. 9628/STA del 9/05/2017, acquisita in ISPRA con prot. 22960 del 10/05/2017, si trasmettono i pareri tecnici relativi ai documenti:

- *Caratterizzazione vasche di colmata. Richiesta di restituzione agli usi legittimi*, trasmesso dall'Autorità Portuale di Piombino - Elba con nota del 23/03/2017 ed acquisito dal MATTM con prot. 6926/STA del 24/03/2017 e consultato da questo Istituto tramite <http://ip.minambiente.it/pareri> (GEO-PSC 2017/112)
- *"analisi del rischio sanitario ed ambientale sito specifica ex art. 242, comma 4 del d. lgs. 152/06 - esiti campagna di monitoraggio delle acque sotterranee di cui al verbale della conferenza di servizi decisoria del 17.11.2016"*, trasmesso da Elettra Produzione, acquisito dal MATTM con prot. 6842/STA del 24/03/2017 e consultato da questo Istituto tramite <http://ip.minambiente.it/pareri>. (GEO-PSC 2017/113)
- *"Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di CdS istruttorio del 9/11/2016"*, trasmessa da Rimateria SpA con nota prot. 1580 del 2/05/2017 e *"Ricontra a nota Mattm prot.6387 STA del 20.03.2017"* trasmessa da Rimateria SpA con nota prot. 1236 del 30/03/2017 consultati da questo Istituto tramite <http://ip.minambiente.it/pareri> (GEO-PSC 2017/115)
- *"Analisi di rischio sanitaria ed ambientale sito specifica"* trasmesso dall'Autorità Portuale di Piombino - Elba con nota del 23/03/2017 ed acquisito dal MATTM con prot. 6926/STA del 24/03/2017 e consultato da questo Istituto tramite <http://ip.minambiente.it/pareri> (GEO-PSC 2017/117)

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO  
GEOLOGICO D'ITALIA  
Il Direttore  
Dot. Claudio Campobasso



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

*Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia*

\* \* \*

*Parere tecnico relativo al documento*

**Rimateria S.p.A.**

**Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento  
della discarica.**

**Risposta alle prescrizioni formulate in sede di CdS istruttoria del 9/11/2016**

**Riscontro a nota Mattm prot.6387/STA del 20.03.2017**

\* \* \*

**Sito di Interesse Nazionale di Piombino**

Giugno 2017

## 1 PREMESSA

Il presente parere tecnico, richiesto dal MATM con nota Prot. 9628/STA del 9/05/2017, acquisito in ISPRA con prot. 22960 del 10/05/2017, riguarda i documenti "Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Cds istruttoria del 9/11/2016", trasmessa da Rimateria SpA con nota prot. 1580 del 2/05/2017 e "Riscontro a nota Mattm prot.6387/STA del 20.03.2017" trasmessa da Rimateria SpA con nota prot. 1236 del 30/03/2017 consultati da questo Istituto tramite <http://ip.minambiente.it/pareri>.

## 2 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI FORMULATE IN SEDE DI CDS ISTRUTTORIA DEL 9/11/2016

### Prescrizioni 1 e 2

La ditta afferma che la predisposizione di un modello numerico di flusso non sia più necessaria.

### Prescrizione n.5

Il proponente ritiene che la questione relativa alla presenza consistente e continua di uno strato impermeabile entro il perimetro dell'area L153 sia da considerarsi definitivamente risolta, allegando tra l'altro le stratigrafie dei 5 sondaggi profondi realizzati nell'area ed una relazione geotecnica.

La sezione di figura 5 rappresenta le unità nei sondaggi S1, S3, S5 e S4; come mostrato nello stesso documento la sezione non è rappresentativa dell'interno del sondaggio S2.

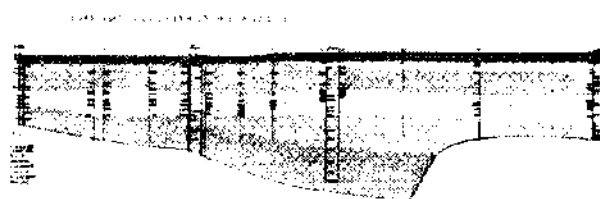


Figura 5 - Sezione stratigrafica da S5 ad S3.

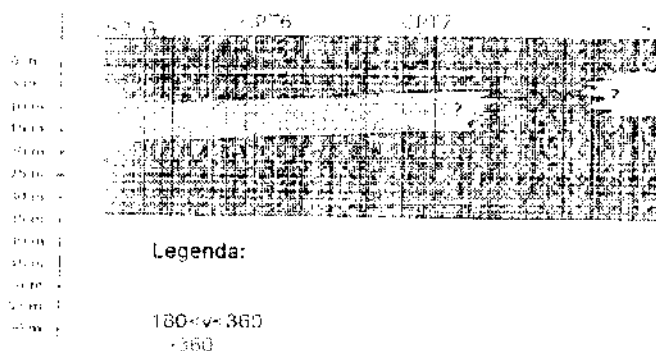


Figura 10 - Velocità delle onde di taglio - schema tra S2 ed S3.



### 3 INTERVENTO SULLA FALDA SUPERFICIALE SOSPESA

L'intervento rientra nella Variante al progetto di messa in sicurezza permanente della porzione di area Lucchini su cui sorgerà l'ampliamento della discarica ASIU. L'azione che si intende realizzare sulla falda consisterà in un sistema di emungimento e trattamento in continuo di acqua prelevata da piezometri P1 e P2 collocati tra l'area in oggetto ed il fiume Vecchio Cornia.

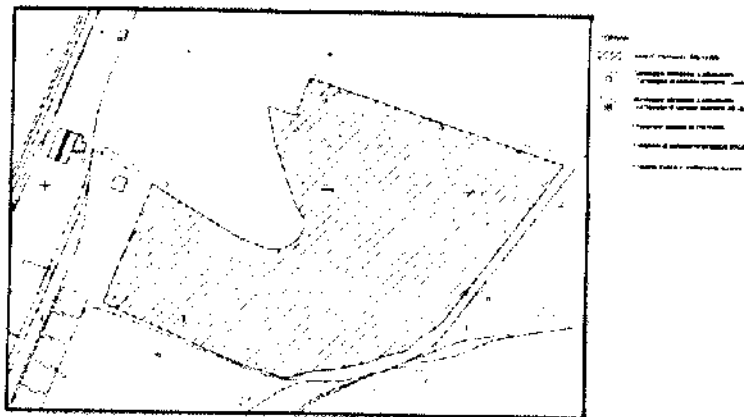


Figura 1: Localizzazione dei piezometri e della cintura di impermeabilizzazione, con l'area di intervento, in relazione al fiume Vecchio Cornia e al sito di interesse nazionale di Piombino.

Trattandosi di un intervento che mira ad intercettare le acque della falda sospesa nel materiale di riporto, il quantitativo annuo di acqua meteorica infiltrata nel sito è stato calcolato unicamente sulla base della piovosità media registrata dalla centralina meteorologica interna dello stabilimento siderurgico ex - Lucchini SpA del sito di Piombino, pari a 506 mm/anno assumendo cautelativamente ai fini della determinazione del quantitativo annuo di acqua di infiltrazione meteorica la superficie totale del sito (pari a circa 154.000 mq). Non sono stati ipotizzati apporti orizzontali in direzione monte-valle idrogeologica.

Il coefficiente di infiltrazione è stato calcolato con riferimento ad una granulometria sabbiosa ( $k_{ef} = 0,0018 \cdot p^2$ ): la portata totale di emungimento ricavata è di 0,81 mc/h.

All'avanzare degli interventi previsti dal progetto di messa in sicurezza permanente dei suoli mediante impermeabilizzazione al disopra della superficie esistente (capping), la portata di emungimento da ogni piezometro verrà ridotta nel tempo in funzione della percentuale di superficie impermeabilizzata.

Il sistema di trattamento è finalizzato all'abbattimento dei contaminanti che durante le indagini di caratterizzazione del sito sono risultati eccedere le relative Concentrazioni Soglia di Contaminazione ex Tabella 2. Allegato 5 alla Parte quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006, ovvero:

- Metalli (Al, As, Sb, B, Cr, CrVI, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb)
- Altri composti inorganici (Nitriti, Fluoruri, Solfati)
- Idrocarburi aromatici (Benzene, Toluene, m-p-xilene)
- IPA

Ai fini del trattamento di tali tipologie di inquinati, l'impianto sarà costituito da due sezioni collegate in serie: una di filtrazione a sabbia, finalizzata all'abbattimento dei solidi sospesi e dei composti inorganici, l'altra sezione di filtrazione su Carboni Attivi, finalizzata ad abbattere i composti organici.

La portata di progetto dell'impianto sarà pari ad almeno 2 m<sup>3</sup>/h. Una volta trattate nell'impianto di trattamento, le acque di falda saranno convogliate in una esistente vasca da 500 mc adibita alla raccolta delle acque meteoriche dilavanti i piazzali ed il corpo della discarica ex-Lucchini, e da questa al punto di scarico idrico in acque superficiali (fosso Corriaccia) già autorizzato con l'AIA della discarica stessa (rilasciata a Lucchini SpA di cui con richiesta in corso di voltura a Rimateria).

Il proponente, al fine di monitorare con più precisione il livello piezometrico, prevede di effettuare campagne di monitoraggio del livello di falda su 4 piezometri interni al sito (Pz124, Pz 130, Pz264, Pz265) e 5 piezometri localizzati nelle aree immediatamente limitrofe (AFFERPI) (Pz123, Pz131, Pz142, Pz146 e Pz155). La frequenza delle misure sarà mensile durante il primo anno, successivamente trimestrale.

#### 4 OSSERVAZIONI

Si precisa che ISPRA, in coerenza con le proprie finalità istituzionali, si limita ad un'attività di valutazione delle sole modalità tecniche con le quali eventuali interventi in siti contaminati debbano essere realizzati dai soggetti all'uopo autorizzati da parte degli Organi competenti.

In merito alle risposte alle prescrizioni formulate nel corso della CdS del 9.11.16, si precisa quanto segue:

- non sono leggibili i metri di profondità né i dati associati ai sondaggi contenuti nella figura 5 dell'allegato 3;
- come mostrato nello stesso documento la sezione non è rappresentativa dell'intorno del sondaggio S2;
- la stessa relazione geotecnica non correla i dati di S2 con quelli degli altri sondaggi;
- I fusi granulometrici determinati in S2 restituiscono una granulometria prevalentemente sabbiosa;
- Contrariamente a quanto affermato dalla Ditta, la questione relativa alla continuità dello strato impermeabile, almeno nell'intorno di S2, non può considerarsi definitivamente risolta;
- A tale proposito, in mancanza di un approfondimento di caratterizzazione nell'intorno di S2, si ritiene che il monitoraggio previsto dal proponente debba comprendere anche la realizzazione di piezometri cluster che consentano di monitorare in continuo i rapporti tra le quote piezometriche della falda sospesa nel riporto con la prima falda sottostante;
- Si condivide la scelta del proponente di effettuare l'emungimento da P2 sostanzialmente coincidente con S2 consentendo comunque di intervenire nell'area dove non è certo l'isolamento naturale dei riporti con un potenziale effetto di drenanza dal basso verso l'alto a vantaggio della sicurezza.

Per quel che riguarda l'intervento sulla falda superficiale sospesa si precisa che ai fini di una corretta valutazione dell'efficacia dell'intervento, il monitoraggio deve consentire la definizione di mappe freaticometriche che rispettino i seguenti criteri:

- come dati di input devono essere utilizzate le altezze piezometriche (rif. l.m.m.) misurate in piezometri o pozzi non in emungimento corrette eventualmente per la presenza di surnatante; le mappe piezometriche così ottenute potranno essere confrontate con quelle elaborate utilizzando anche le altezze piezometriche misurate nei pozzi in emungimento; corrette per le perdite di carico quadratiche dovute all'opera (ed eventualmente per la presenza di surnatante); i dati di ingresso devono essere acquisiti in un intervallo di tempo opportuno che, tenuto conto dell'ampiezza della rete piezometrica, consenta di minimizzare gli effetti delle variazioni delle condizioni a contorno (ricariche, influenza delle maree, ecc.);
- dovranno essere sempre esplicitate le scelte degli algoritmi e dei valori dei parametri impiegati per l'elaborazione dei dati (es. algoritmo di calcolo per il gridding ed eventuali parametri, dimensioni delle celle di griglia, ecc.);
- si valuti di acquisire, oltre ai dati già previsti dal proponente, anche il livello del mare presso le stazioni mareografiche e il livello e portata sul Vecchio Cornia; più in generale si auspica lo

scambio di dati utili con Invitalia spa impegnata nell'elaborazione di un modello idrogeologico a scala dell'intero SIN.

• i dati acquisiti devono premettere di definire la zona di cattura

Per la valutazione dell'efficacia dell'intervento sulla falda sospesa nonché per la descrizione delle caratteristiche dell'emungimento (durata, portata, manutenzioni ecc.) l'azienda faccia riferimento al documento Ispra "Protocollo di valutazione dei risultati del monitoraggio di una barriera idraulica" redatto nell'ambito del Sito di Interesse Nazionale di Crotono, Cassano e Cerehiara.

*Il presente parere tecnico ISPRA è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del D.Lgs. 152/06 ed è prodotto quale mera valutazione tecnica specificamente riferita al procedimento amministrativo nel quale si inserisce, in concorso con altrettanti pareri resi dai soggetti individuati dalla predetta norma di legge, finalizzato esclusivamente all'emissione del provvedimento di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e non riveste carattere vincolante.*

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO  
GEOLOGICO DEL MARE  
Il Direttore  
Dott. Claudio Cappabasso

# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE CENTRALE  
Ricerca

DIPARTIMENTO INNOVAZIONI  
TECNOLOGICHE E SICUREZZA  
DEGLI IMPIANTI PRODOTTI  
E INSEDIAMENTI ANTROPICI

2000.29/05/2017.0004914

Al 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  
00154 ROMA (RM)

[dosta@pec.minambiente.it](mailto:dosta@pec.minambiente.it)

**Oggetto:** Sito di Interesse Nazionale Piombino - Parere Istruttorio.

Si trasmette come da Vs. richiesta con note prot. 0008956/STA del 27/04/2017 e 0009628/STA del 09/05/2017 in allegato, il parere istruttorio in merito ai documenti:

**Elettra Produzione** "Analisi del rischio sanitario ed ambientale sito - specifica ex art. 242, comma 4 del d.lgs. 152/06 esiti campagna di monitoraggio delle acque sotterranee di cui al verbale della Conferenza di servizi decisoria del 17/11/2016" trasmessa con nota Prot. (MATTM - Prot. 6482/STA del 27/03/2017);

**Autorità Portuale di Piombino - Elba:**

"Caratterizzazione vasche di colmata. Richiesta di restituzione agli usi legittimi" trasmessa con nota del 23/03/2017 (MATTM - Prot. 6926/STA del 24/03/2017);

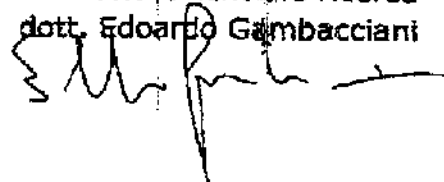
"Area Variante II - Analisi del Rischio sanitario ed Ambientale Sito specifica - Ex art. 242, comma 4 del d.lgs. 152/2006" trasmessa con nota del 23/03/2017 (MATTM - prot. 6928/STA del 27/03/2017);

**RIMateria S.p.A.** "Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 9/11/2016" trasmessa con nota Port. 1580 del 2/05/2017 (MATM - Prot. 9158/STA del 3/05/2017.

Il Direttore del Dit  
dott. Ing. Carlo De Petris



Il Direttore centrale ricerca  
dott. Edoardo Gambacciani



All.: CS

# INAIL

DIPARTIMENTO INNOVAZIONI  
TECNOLOGICHE SICUREZZA  
DEGLI IMPIANTI PRODOTTI  
E INSEDIAMENTI ANTROPICI

<b>INAIL</b> Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza sugli Impianti Prodotti ed Insediamenti Antropici
<b>CORRISPONDENZA IN ARRIVO</b>
INAIL 60202.29/05/2017.0005515

**INAIL**

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza  
sugli Impianti Prodotti ed Insediamenti Antropici

Il Direttore  
Dott. Ing. Carlo De Petris

20/05/2017

**Al Responsabile del Dipartimento  
Dott. Ing. Carlo De Petris  
SEDE**

**Oggetto:** SIN "Piombino"- Elaborati Elettra Produzione ed Autorità Portuale di Piombino - Elba e RIMateria SpA - Parere istruttorio INAIL di cui alle richieste del MATTM prot. 0008956 del 27/04/2017 (prot. INAIL.60202.16/05/2017.0005114) e prot. 0009628 del 9/05/2007 (prot. INAIL.60202.22/05/2017.0005376)

In riferimento alle richieste di parere di cui all'oggetto, si ritiene utile evidenziare quanto segue in relazione a ciascuno dei quattro elaborati indicati nelle stesse.

**1) Elettra Produzione Analisi del Rischio sanitario ed ambientale sito specifica es art.242, comma 4 del D.lgs. 152/06- Esiti campagna di monitoraggio delle acque sotterranee di cui al Verbale della Conferenza dei Servizi decisoria del 17/11/2016 trasmessa con nota Prot. MATTM 6842/STA del 27/03/2017**

L'Analisi del Rischio di cui al punto 1) è stata ritenuta approvabile in relazione ad i suoi esiti per la tutela igienico-sanitaria dei lavoratori nella stessa CdS decisoria del 17/11/2016 con la prescrizione di continuare il monitoraggio delle acque sotterranee ed eseguire un ulteriore monitoraggio a 3 mesi e, qualora le concentrazioni riscontrate risultassero superiori alle CSR calcolate, rimodulare l'AdR e trasmetterla anche all'INAIL. Considerato che le concentrazioni risultate nel corso di tale monitoraggio superiori alle CSC riguardano esclusivamente composti non volatili (Solfati, Cromo VI e Manganese) mentre i composti volatili presentano valori di concentrazione per lo più inferiori ai limiti di rilevabilità (LOD) della metodica analitica e comunque sempre inferiori alle rispettive CSC (con l'eccezione del 1,2,3 tricloropropano per cui il LOD coincide proprio con la CSC) sulla base delle informazioni fornite nel documento stesso, non si rilevano particolari criticità in merito alla salute e sicurezza dei lavoratori presenti sul sito.

**2) Autorità Portuale di Piombino-Elba**

**a) Caratterizzazione vasche di colmata - Richiesta di restituzione agli usi legittimi**  
trasmessa con nota del 23/03/2017 (Prot. MATTM 6926/STA del 24/03/2017)

La richiesta di restituzione agli usi legittimi è presentata direttamente in virtù del fatto che, in riferimento allo sviluppo futuro ed in considerazione dei minimi contaminanti riscontrati l'Autorità Portuale stessa ritiene che la realizzazione delle opere di pavimentazione [precedentemente richiamate nell'istanza] possano ritenersi adeguate a garantire la fruibilità delle aree in assenza di rischi per operatori portuali, ritenendo di non dover procedere con l'implementazione dell'analisi di rischio sito-specifica.

Innanzitutto si ritiene fondamentale evidenziare che ciò presuppone indirettamente che:

- la configurazione giuridica nell'ambito della quale la richiesta è presentata consenta di derogare dalle previsioni dell'art.5, comma 3, della Legge 84/94 e s.m.i., in particolare dall'accertamento dell'accettabilità delle concentrazioni residue degli inquinanti eccedenti i valori limite attraverso una metodologia di analisi di rischio con procedura diretta, riconosciuta a livello internazionale, che assicuri il soddisfacimento dei Criteri metodologici [ISPRA, ARPA et al., 2008] effettuata nel rispetto dei criteri di cui all'allegato B al DM 7/11/2008 peraltro già ripresi nell'Allegato 1 alla richiesta (Piano di caratterizzazione delle vasche di colmata nel Porto di Piombino, par.6, pagg.20-23);
- l'opera da realizzare descritta nella richiesta sia assimilata ad una MISPC così definita all'art. 240 del D.Lgs. 152/2006 "l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici".

Con riferimento al primo punto, la valutazione della possibilità di deroga esula dal parere tecnico richiesto. Per quanto riguarda invece il secondo, si ritiene opportuno che la richiesta sia integrata da due elementi.

Il primo elemento è in particolare correlato alla necessità di garantire "elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone", oltre che per l'ambiente, con riferimento a tutti i lavoratori che presteranno la loro opera sulle od in prossimità delle casse di colmata. Pur convenendo con l'interruzione dei percorsi diretti di esposizione e la potenziale assenza di percorsi indiretti (inalazione di vapori e polveri) in virtù del fatto che la contaminazione residua è riferibile ad inquinanti non volatili ed il risollevarsi di polveri è impedito dal confinamento fisico della sorgente, si rileva come né la richiesta, né i suoi allegati accennino alla potenziale formazione di biogas da biodegradazione del carbonio organico presente sia nel materiale dragato refluito all'interno delle casse, sia nei sedimenti sottostanti al pacchetto impermeabile.

Considerando che la contaminazione residua, pur non particolarmente elevata, evidenzia valori di  $C > 12$  non trascurabili (che potrebbero degradarsi a  $C < 12$  volatili) e che non sono stati forniti elementi informativi sullo stato del materiale dragato a valle dei trattamenti che si presume lo stesso abbia subito e quindi sul suo effettivo stato di stabilizzazione, così come non sono stati forniti elementi sulle caratteristiche dei sedimenti su cui poggia il pacchetto impermeabile, si ritenebbe opportuno che l'assenza o la trascurabilità della formazione di biogas sia verificata, attraverso stime di massima o test mirati.

Tale eventualità, segnalata in alcune fonti bibliografiche su opere di questo tipo, potrebbe infatti comportare problematiche sia di consolidamento/stabilità delle casse, sia altre potenziali criticità per la sicurezza, legate all'accumulo locale di  $CH_4$  e  $CO_2$ , nel caso di fessurazione della barriera o pavimentazione sovrastante e presenza di strutture e/o infrastrutture, anche temporanee, sulle banchine che comportino un confinamento, anche

parziale. Nel caso potrebbe essere richiesta l'implementazione di opportune soluzioni tecniche per lo sfogo.

Il secondo elemento che si riterebbe opportuno sia integrato è costituito dalle modalità di collaudo dell'opera e dal piano di monitoraggio e controllo, volti a garantire, rispettivamente, i requisiti di isolamento dei sistemi barriera (geomembrana, tessuto, pavimentazione, ecc.) e di stabilità delle casse definiti a progetto, ed il loro mantenimento nel tempo.

Inoltre si ritiene necessario assicurare che permanga nel tempo l'informazione della contaminazione residua, nel caso si debbano svolgere lavori di manutenzione che possano comportare una modifica dello scenario attuale, con l'attivazione di percorsi di esposizione diretta. Il rischio per i lavoratori (manutentori e altri presenti nell'area) correlato all'attivazione di tali percorsi dovrà essere oggetto di valutazione nei relativi documenti previsti dal D.lgs. 81/2008 (DVR, DUVRI o PSC).

**b) Area Variante II - Analisi del Rischio sanitario ed ambientale sito specifica - Ex art.242, comma 4 del D.lgs. 152/06 trasmessa con nota del 23/03/2017 (Prot. MATTM 6928/STA del 24/03/2017)**

Le modalità con cui è stata condotta l'AdR in oggetto sono sostanzialmente analoghe a quelle con cui è stata condotta l'AdR sito-specifica dalla società AFERPI per l'intero stabilimento siderurgico di Piombino (LI), le cui risultanze sono state ritenute condivisibili dalla CdS del 31/05/2016, per lo scenario attuale, con prescrizioni riferite alle misure di prevenzione attuate in corrispondenza dell'area saldatrice rotale dove è stato evidenziato rischio per volatilizzazione vapori indoor da falda per il parametro Benzene ed al progetto degli interventi di Messa in Sicurezza e reindustrializzazione dell'area. La stessa CdS, per lo scenario futuro, ha previsto monitoraggi su acque sotterranee ed aeriformi e, nel caso di mancata verifica delle previsioni modellistiche, l'attuazione di interventi di MISO integrativi.

Nel caso specifico relativo all'Area Variante II le risultanze dell'AdR per lo scenario attuale evidenziano l'assenza di rischio per le sorgenti suolo insaturo, sia superficiale che profondo.

Per quanto attiene la sorgente falda, l'Autorità Portuale (APP) si richiama invece alla necessità che sia considerata nella sua globalità all'interno dell'intera macroparea sud del SIN di Piombino, non limitandosi fittiziamente al perimetro dell'area della Variante II e fa inoltre presente che, nell'ambito delle 4 campagne di monitoraggio effettuate sui piezometri ricadenti nell'Area Variante II non si è evidenziata la presenza in falda di contaminanti volatili. Non risultando quindi percorsi di esposizione attivi verso i bersagli umani, l'AP rimanda alle valutazioni già effettuate da AFERPI nell'ambito della sopracitata AdR approvata con prescrizioni nella CdS del 31/05/2016.

Considerato che le criticità evidenziate da quest'ultima, da cui ha originato la prescrizione relativa alle misure di prevenzione, riguardavano un rischio per volatilizzazione vapori da



falda esclusivamente indoor, pur volendo cautelativamente prendere a riferimento le CRS della sorgente di contaminazione nel suolo saturo/falda della macroarea sud del SIN richiamate in Tabella 10 dell'elaborato in oggetto, l'assenza di edifici e dunque di percorsi di esposizione indoor nell'area, rafforzerebbe le conclusioni relative alla non-rilevanza del rischio sanitario dalla sorgente falda nello scenario attuale.

Ovviamente, qualora i risultati del monitoraggio previsto per lo scenario futuro nell'area AFERPI non verificasse le prescrizioni modellistiche, si ritiene opportuno che sia valutata la necessità di interventi di MISO integrativi anche con riferimento all'Area di Variante II in oggetto.

**3) RIMateria SpA "Messa in Sicurezza Permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza dei Servizi Istruttoria del 9/11/2016" trasmessa con nota Prot. MATTM 9158/STA del 3/05/2017**

Le prescrizioni formulate in sede di CdS del 9/11/2016 sul progetto di MISP della porzione di area RIMateria sono essenzialmente riferite a problematiche di tutela del recettore falda.

All'interno dell'elaborato in oggetto, di risposta alle prescrizioni, sono contenuti elementi progettuali riguardanti:

- la rimozione dei cumuli di rifiuti derivanti dalle pregresse attività produttive di Lucchini e stoccati in via "provvisoria" sull'area, in particolare scorie di acciaieria e Polverino d'Aitofomo (PAF) per cui viene integrato il cronoprogramma,
- il cronoprogramma di tutti gli interventi,
- la revisione delle pendenze impostate precedentemente nella rimodellazione morfologica dei fondi e del relativo orientamento, a fronte della predisposizione del nuovo Piano Industriale di RIMateria,
- il quadro riassuntivo dei costi - calcolo sommario della spesa.


Premesso che non si è in possesso della documentazione integrale del progetto di MISP, si evidenzia che in nessuno di tali elementi progettuali si fa cenno ad eventuali misure a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori presenti nelle aree adiacenti a quella in oggetto, con cui le attività di MISP certamente possono interferire.

È presumibile che lavori previsti rientrino nel Titolo IV del D.lgs. 81/2008 e si svolgano in presenza di rischi particolari di cui all'allegato XI del D.lgs. 81/2008, ad es. di cui al punto 1 (rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera, vedi es. rimozione dei cumuli), e al punto 2, (esposizione a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori, es. possibilità di contatto con matrici, terreno, rifiuti e acque contaminati). Si riterrebbe quindi opportuno che, indipendentemente dal fatto che si rientri o meno nell'obbligo di cui al D.lgs. 50/2016 (o Codice dei contratti pubblici), si pianifichino anche in questa fase progettuale, in via preliminare ed indicativa, le attività per la sicurezza nei

cantiere di MISP, in modo da individuare subito eventuali criticità nelle diverse fasi di lavoro, identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle specifiche situazioni e programmare quanto necessario, evitando adattamenti successivi che potrebbero rivelarsi non ottimali ai fini della tutela di tutti i lavoratori presenti nell'area.

In particolare i rischi di interferenza dovrebbero essere considerati nella pianificazione temporale di cui al cronoprogramma presentato al capitolo 3, pag. 20 dell'elaborato ed una stima sommaria dei relativi costi della sicurezza, incompressibili (non soggetti a ribasso) in sede di eventuale gara, dovrebbe essere inserita nel quadro riassuntivo dei costi - calcolo sommario della spesa al capitolo 4, pagg.21 e 22 dello stesso elaborato.

**Dott. Ing. Elisabetta Bemporad**





Prot n°

Piombino, 24 maggio 2017

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
e della Tutela del Territorio e del  
Mare  
Al Dirigente della Divisione III  
ing. Laura D'Aprile  
Via Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA

c. p.c. COMUNE DI PIOMBINO

Parere Gruppo Nuovi Insediamenti Produttivi

Azienda: RIMATERIA

Oggetto: Messa in sicurezza permanente porzione di area su cui sorgerà  
l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di  
conferenza di Servizi istruttoria del 9/11/2016  
loc. Ischia di Crociano - Piombino

ref. Prot. 9628 del 09/05/2017

Esaminata la documentazione relativa al progetto in margine, per quanto di  
competenza si esprime

**PARERE FAVOREVOLE**

responsabile istruttoria tecnica: Manuela Moranduzzo

U.F. Igiene Pubblica

U.F. Prevenzione, Igiene e Sicurezza  
Luoghi di lavoro

dott. Alessandro Barbieri

ing. Alessandro Musmeci

Dipartimento della  
Prevenzione  
Val di Cornia

GRUPPO NUOVI  
INSEDIAMENTI  
PRODUTTIVI

Via Forlanini n. 26  
57025 - Piombino (LI)  
Tel. 0565.67570

Segreteria tecnica:  
[manuela.moranduzzo@  
uslnordovest.toscana.it](mailto:manuela.moranduzzo@uslnordovest.toscana.it)

PEC: [direzione.uslnordovest@  
postacert.toscana.it](mailto:direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it)

Coordinatore: ing. Alessandro  
Musmeci

Certificato UNI EN ISO 9001:2008  
DNV / n° 170003-2014-AQ-ITA-ACCREDITA

Azienda Usi  
Toscana nord ovest  
sede legale  
via Cocchi, 7  
56121 - Pisa  
P.IVA: 02198590503



Dipartimento di Piombino Elba – Settore Supporto Tecnico  
Via Adige, 12 Loc. Montegemoli – 57025 Piombino

N. Prot. Vedi segnatura informatica cl. 01.23.07/54.2 del 05 giugno 2017 a mezzo: PEC

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale per la Salvaguardia del  
Territorio e delle Acque  
dgsta@pec.minambiente.it

**Oggetto: Sito LI053aR - Rimateria S.p.A.. MISP area su cui sorgerà l'ampliamento della nuova discarica. Parere sulla risposta alle prescrizioni della Cds istruttoria del 9 novembre 2016.**

Vista la richiesta di parere del MATTM del 9 maggio 2017, prot. N° 9628/STA, ricevuto da ARPAT in data 10 maggio 2017, prot. N° 32331, sul documento "Messa in sicurezza permanente della porzione di area su cui sorgerà l'ampliamento della discarica. Risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 9 novembre 2016" inviato da Rimateria S.p.A. in data 2 maggio 2017, prot. N° 1580, e ricevuto da ARPAT in data 3 maggio 2017, prot. N° 30294;

Dalla documentazione trasmessa si evidenzia quanto di seguito riportato:

#### **Richieste del MATTM.**

La Conferenza di Servizi istruttoria tenutasi presso il MATTM il 9 novembre 2016 ha esaminato la documentazione presentata da Rimateria S.p.A. relativa alla variante di progetto alla MISP dell'area su cui sorgerà la nuova discarica. Nel verbale della Conferenza sono riportate le prescrizioni richieste dal MATTM e dagli Enti che hanno espresso il relativo parere. Nella documentazione inviata il proponente ha trasmesso le risposte a quanto richiesto. Di seguito si esaminano le risposte alle prescrizioni richieste da ARPAT:

Prescrizione N° 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.

#### **Intervento di MISP.**

L'intervento sulla falda proposto differisce da quello presentato in sede di variante prevedendo la realizzazione di un pump and treat in modo da schermare il flusso della falda sospesa, diretta da est verso ovest, che, uscendo dal sito, andrebbe a recapitare le sue acque contaminate nel fosso Corniaccia. La messa in servizio della barriera idraulica renderà non più necessaria la realizzazione da parte di Rimateria di un tratto del barrieramento fisico previsto da INVITALIA nell'ambito del progetto complessivo di messa in sicurezza della falda. Il sistema di emungimento sarà realizzato tramite piezometri collocati sul fronte occidentale del sito: le acque prelevate saranno quindi inviate ad un impianto di trattamento costituito da una sezione con filtri a sabbia ed una con carboni attivi per l'abbattimento dei contaminanti riscontrati durante le indagini di caratterizzazione della falda sospesa. Dopo il trattamento le acque saranno recapitate in una vasca esistente, avente capacità di 500 mc, adibita alla raccolta delle acque meteoriche dilavanti i piazzali ed il corpo della discarica ex-Lucchini e,

Pagina 1 di 3

tel. 055.32061 - fax 055.3206324 - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it

per comunicazioni ufficiali PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - (accetta solo PEC), per informazioni ambientali: urp@arpat.toscana.it

Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo www.arpat.toscana.it/qualita

Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo www.arpat.toscana.it/soddisfazione

da questa, al punto di scarico idrico in acque superficiali (fosso Corniaccia) già autorizzato con l'AIA della discarica stessa.

Il mescolamento dei due reflui può essere consentito a condizione che il punto di controllo fiscale delle acque di falda emunte e trattate venga ubicato a monte del mescolamento stesso, configurandosi pertanto quale scarico parziale di quello preesistente e disciplinato dall'AIA della discarica ex Lucchini; a tale proposito sarà necessaria la comunicazione di modifica dell'AIA stessa, ad oggi in fase di voltura alla società Rimateria.

#### **Dimensionamento della portata.**

Il dimensionamento del sistema è stato effettuato riferendosi ad una portata complessiva equivalente a quella delle acque di infiltrazione meteorica, insistenti sul sito, che sono ipotizzate essere le uniche acque di ricarica della falda superficiale sospesa. Non essendo possibile escludere un contributo derivante dal flusso orizzontale, proveniente dal monte idrogeologico, in attesa dei risultati delle previste campagne di monitoraggio freaticometrico è stato stimato un apporto aggiuntivo pari al 25 % dell'infiltrazione meteorica. Il valore del pompaggio, ripartito sui due piezometri, sarà aggiornato in conseguenza dei dati misurati. La portata sarà modulata anche in relazione alla attività di impermeabilizzazione della superficie del sito, valutata con cadenza semestrale, che comporterà una diminuzione dell'apporto meteorico.

#### **Numero di pozzi necessari.**

I piezometri inizialmente previsti sono due. La valutazione del raggio di influenza è stata stimata, in via preliminare, in 17 m. Una definizione più precisa del raggio di influenza sarà effettuata a valle dei risultati di monitoraggio della falda che saranno utili anche alla stima dell'estensione del fronte di uscita della falda dal sito. Si ritiene necessaria, una volta disponibili tali dati, l'effettuazione di un aggiornamento del raggio di influenza dei pozzi esistenti e la verifica della necessità dell'introduzione di ulteriori punti di prelievo, a parità di portata complessiva emunta, in modo da assicurare la tenuta della barriera lungo tutto il fronte di uscita della falda.

#### **Piano di monitoraggio della falda sospesa.**

Il monitoraggio previsto è rivolto a confermare la direzione di flusso della falda sospesa che, sulla base delle misure precedenti è stata assunta essere da Est ad Ovest. Sono previste campagne di monitoraggio della freaticometria su quattro piezometri interni al sito, Pz124, Pz 130, Pz264 e Pz265, e su cinque piezometri localizzati in aree limitrofe, Pz123, Pz131, Pz142, Pz146 e Pz155, di cui è titolare AFERPI S.p.A..

Ogni campagna di monitoraggio consisterà nella misura della freaticometria, nell'arco della stessa giornata, su tutti e nove i piezometri. Durante il primo anno le misure avranno una frequenza mensile e successivamente saranno ripetute con frequenza trimestrale.

Ai fini del corretto dimensionamento del sistema si fa presente al proponente di valutare la possibilità di integrare le campagne di monitoraggio con prove specifiche in sito per la determinazione sperimentale della conducibilità idraulica del terreno saturo.

Prescrizione N° 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.

La prescrizione non è più applicabile in quanto lo schermo non viene più realizzato.

#### **Conclusioni.**

Si ritiene che il proponente abbia risposto alle prescrizioni predisponendo, alla luce delle attuali conoscenze, un sistema preliminare di contenimento della falda e di approfondimento delle conoscenze circa l'andamento e portata del flusso complessivo delle acque sotterranee. Le caratteristiche della barriera idraulica, in termini di numero di pozzi in esercizio e portata emunta, dovranno essere aggiornate dopo il primo anno di monitoraggio della freaticometria: i risultati del monitoraggio dovranno definire, con maggiore certezza, la direzione di falda, la portata derivante dal flusso orizzontale, i raggi di influenza dei pozzi ed il fronte di uscita della falda dal sito. Le acque della barriera idraulica, dopo il

trattamento, saranno recapitate in una vasca esistente adibita alla raccolta delle acque meteoriche dilavanti i piazzali ed il corpo della discarica ex-Lucchini; da questa, al punto di scarico idrico in acque superficiali già autorizzato con l'AIA della discarica stessa. Il mescolamento dei due reflui può essere consentito a condizione che il punto di controllo fiscale delle acque di falda emunte e trattate venga ubicato a monte del mescolamento stesso, configurandosi pertanto quale scarico parziale di quello preesistente e disciplinato dall'AIA della discarica ex Lucchini; a tale proposito sarà necessaria la comunicazione di modifica dell'AIA stessa, ad oggi in fase di voltura alla società Rimateria.

A disposizione per qualsiasi chiarimento si rendesse necessario

Distinti saluti

Responsabile del Dipartimento

dott. Giancarlo Sbrilli <sup>1</sup>

Allegati: Nessuno

Numero attività della "Carta dei Servizi e delle attività di ARPAT" – DCRT 09/2013:	80
---	----

<sup>1</sup> Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art.71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993