



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

DIREZIONE GENERALE
PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE
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. 0011544/STA del 30/05/2017
DIV. III

Destinatari in allegato

OGGETTO: S.I.N. Sulcis Iglesiente Guspinese – “Stabilimento di Sarroch (CA) - Trasmissione progetto di bonifica dei terreni”, trasmesso dalla Sasol Italy SpA con nota prot. Rif. ar-18-17 del 24/03/2017 ed acquisito dal MATTM prot. 6790/STA del 24/03/2017 - **Proponente Sasol Italia S.p.A. Indizione Conferenza dei Servizi decisoria in forma semplificata e in modalità asincrona.**

VISTA la nota della Società **Sasol Italia S.p.A.** trasmessa il 24/03/2017, acquisita al prot. MATTM n. 6790/STA del 24/03/17, con la quale la Società ha trasmesso il documento “*Stabilimento di Sarroch (CA) - Trasmissione progetto di bonifica dei terreni*”;

VISTA la nota prot. n. 7225/STA del 30/03/2017 con la quale si chiedeva agli Enti di esprimere il parere istruttorio di competenza;

VISTO il parere di ISPRA GEO PSC 2017/103 trasmesso con prot. 24545 del 18/05/17, acquisito al prot. MATTM n. 10352/STA del 18/05/17, che si allega;

VISTO il parere congiunto di Regione Autonoma della Sardegna, Città Metropolitana di Cagliari – Ufficio Bonifiche ed ARPAS trasmesso con prot. 10985 del 26/05/17, acquisito al prot. MATTM n. 11092/STA del 26/05/17, che si allega;

VISTO il decreto Ministeriale 18 settembre 2001, n. 468 “Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale” che individua, tra gli altri, il sito di “Sulcis Iglesiente Guspinese” come intervento di bonifica di interesse nazionale;

VISTO il decreto Ministeriale del 12 marzo 2003 che ha approvato il perimetro provvisorio del sito di interesse nazionale del “Sulcis Iglesiente Guspinese”;

VISTO il decreto Ministeriale del 28 ottobre 2016 n. 304 che ha approvato il perimetro definitivo del sito di interesse nazionale del “Sulcis Iglesiente Guspinese”;

VISTI gli art. 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.lgs. 127/2016;

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 5386 - E mail: sta-udg@minambiente.it; PEC: dgsta@pec.minambiente.it

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 "*Stabilimento di Sarroch (CA) - Trasmissione progetto di bonifica dei terreni*", trasmesso dalla Sasol Italy SpA con nota prot. Rif. ar-18-17 del 24/03/2017 ed acquisito dal MATTM prot. 6790/STA del 24/03/2017 - **Proponente Sasol Italia S.p.A. Indizione Conferenza dei 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 del 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

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

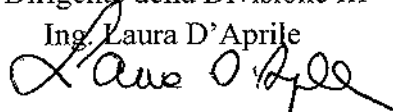
Tel. +39 06 5722 5301/02/40; Fax +39 06 5722 5386 - E mail: sta-udg@minambiente.it; PEC: dgsta@pcc.minambiente.it

Territorio e del Mare, in Via Cristoforo Colombo 44 – Roma per il giorno **30 agosto 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 30 agosto 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 241/90, 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: 29/05/2017

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 5386 - E mail: sta-udg@minambiente.it; PEC: dgsta@pec.minambiente.it

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 Autonoma della Sardegna
presidenza.dirgen@pec.regione.sardegna.it

Alla Regione Autonoma della Sardegna
Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Alla Regione Autonoma della Sardegna
Servizio valutazioni ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Al Presidente della Città Metropolitana di Cagliari
protocollo@pec.provincia.cagliari.it

Alla Città Metropolitana di Cagliari
protocollo@pec.provincia.cagliari.it

Al Sindaco del Comune di Sarroch
protocollosarroch@pec.it

All'ARPAS – Direzione Centrale
arpas@pec.arpa.sardegna.it

All'ARPA Dip. di Cagliari
dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

All'ASL di Cagliari
protocollo.generale@pec.aslcagliari.it

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

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

All'INAIL
dit@postacert.inail.it

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 5386 - E mail: sta-udg@minambiente.it; PEC: dgsta@pec.minambiente.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 CGIL Nazionale
segreteriagenerale@pec.cgil.it

Alla CISL Nazionale
cisl@pec.cisl.it

Alla UGL Nazionale
ulgiati@pec.uglchimici.it

Alla UIL Nazionale
svilupposostenibile@pecert.uil.it

Alla **Sasol Italia S.p.A.**
qse.sarroch@sasolitaly.telecompost.it

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 5386 - E mail: sta-udg@minambiente.it; PEC: dgsta@pec.minambiente.it



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE
Direzione Generale
Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMBIENTE DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
Dipartimento Cagliari e Medio Campidano



CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI
SETTORE TUTELA AMBIENTE
SERVIZIO BONIFICHE SITI CONTAMINATI

Prot. 10985

CA - 26 MAG. 2017

Spett.le
Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione generale per la salvaguardia del
territorio e delle acque (STA)
Divisione III - Bonifiche e risanamento
dgsta@pec.minambiente.it

Oggetto: Sasol Italy S.p.A. - Stabilimento di Sarroch (CA) - Sito di bonifica di interesse nazionale del
"Sulcis Iglesiente Guspinese". Progetto di Bonifica dei terreni.

La Regione Autonoma della Sardegna, la Città Metropolitana di Cagliari e il Dipartimento ARPAS Cagliari e Medio Campidano, per quanto di competenza, con il presente documento esprimono il parere istruttorio condiviso, su richiesta formulata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. 7225/STA del 30/03/2017 in merito all'istanza in oggetto.

Premessa

Il sito in esame, situato nella zona industriale del Comune di Sarroch e all'interno del SIN Sulcis Iglesiente Guspinese, è sede di uno stabilimento petrolchimico di proprietà della Sasol Italy S.p.A.. Lo stabilimento, sorto nei primi anni '70, è tuttora attivo e produce Normal Paraffine e basi per la detergenza e la lubrificazione. All'interno dello stabilimento attualmente è attivo un sistema di MISE della falda, reso necessario in seguito ai risultati del Piano di Caratterizzazione, che avevano evidenziato dei superamenti delle CSC di alcuni contaminanti tra cui Arsenico, Ferro, Manganese, Boro, Fluoruri, Idrocarburi totali, p-Xilene e per la presenza in alcuni piezometri di prodotto surmatante.

La Conferenza dei Servizi decisoria tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 25 ottobre 2016 ha approvato la "Revisione dell'Analisi di Rischio sito specifica" e ha richiesto la presentazione di un Progetto di Bonifica per il terreno contaminato.

Il Progetto di Bonifica

La Sasol Italy con nota prot. Rif. n. ar - 18 -17 del 24/03/2017, trasmette il documento in esame che intende recepire quanto prescritto dalla citata conferenza del 25 ottobre 2016. In tale documento la Società riferisce che lo stato ambientale dei terreni è stato definito tramite la realizzazione di due campagne di indagini ambientali. La prima è stata realizzata nel 2005 presso l'ISOLA 17 con l'esecuzione di 20 sondaggi. La seconda campagna, effettuata nel 2011, ha comportato la realizzazione di 12 sondaggi presso quest'area dello stabilimento. I risultati acquisiti nella caratterizzazione ambientale evidenziano una contaminazione idrocarburica, prevalentemente da idrocarburi pesanti (C>12) in corrispondenza della frangia capillare a profondità comprese tra 11 e 14 m. Si è riscontrato inoltre, un lieve superamento del parametro idrocarburi C>12 in corrispondenza del terreno saturo, ad una quota compresa tra 14 e 15m di profondità.

Come riportato anche nell'Analisi di Rischio sito specifica, nel sito sono state individuate due aree sorgente dove sono stati rilevati livelli di contaminazione superiori ai limiti accettabili secondo la vigente normativa. Queste due aree sono state definite contaminate e presso le stesse verranno adottate come obiettivo le Concentrazioni di Soglia di Contaminazione stabilite dall'Allegato 5 – Titolo V – Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.

Nella prima, denominata SP1, si è rilevato un rischio sanitario superiore ai limiti accettabili a causa del percorso di volatilizzazione indoor dei contaminanti pesanti ed un rischio ambientale superiore ai limiti accettabili a causa del percorso di lisciviazione. È in gran parte occupata dagli impianti Normal-paraffine, attualmente in esercizio, e dall'Impianto PIO, dismesso a partire dal 2007. La parte meridionale di quest'area è occupata da un'Area Depositi. Gli interventi di bonifica saranno eseguiti in uno spazio compreso tra le aree occupate da impianti e depositi, e presso l'area a valle dell'impianto PIO.

Nella seconda, denominata SP2, si rileva un rischio ambientale superiore ai limiti accettabili a causa del percorso di lisciviazione. Il superamento della concentrazione di idrocarburi C>12 nel terreno profondo appare piuttosto isolato e in un'area nella quale non si ha la presenza di impianti produttivi. In tale area saranno messe in opera delle attività di bonifica finalizzate alla rimozione della contaminazione residua presso la matrice terreno insaturo profondo.

Nel sito è prevista la bonifica della falda, il cui iter di approvazione è in via di conclusione, utilizzando l'applicazione della tecnologia di Dual Pump, alla quale verranno abbinati degli interventi di Aerobic Bioremediation. Buona parte degli interventi di Dual Pump verranno realizzati presso l'area SP1, che rappresenta il principale obiettivo degli interventi di bonifica del terreno. Pertanto, la Società ha ritenuto di indirizzare la scelta del sistema di bonifica del terreno tenendo conto di quanto già previsto per la bonifica delle acque, in modo da applicare una azione sinergica per la rimozione della contaminazione su entrambe le matrici ambientali. Un'analisi approfondita delle varie tecnologie di bonifica ha indicato la Multiphase Extraction come quella che garantisce maggiori risultati in termini di efficacia per la rimozione dei contaminanti presenti.

Questa tecnologia di bonifica consente il trattamento simultaneo sia della zona satura, attraverso l'estrazione dell'acqua, sia della zona insatura con l'estrazione vapori e la rimozione dei composti organici volatili.

L'applicazione di questa tecnologia per la bonifica dei suoli necessita l'integrazione del sistema Dual Pump con un'azione di estrazione aria in corrispondenza della zona insatura e in quella della frangia capillare, evidenziata dall'abbassamento del livello piezometro creato dall'emungimento.

L'implementazione dei sistemi di estrazione aria, complementari all'esercizio dei sistemi di Dual Pump, verrà posta in opera quando si raggiungerà la completa rimozione presso gli stessi del prodotto in fase separata.

Nell'area SP1 sono previsti nove pozzi di emungimento Dual Pump ubicati in due sotto-aree differenti per il trattamento dell'acqua di falda.

Rimosso il prodotto in fase separata, l'emungimento delle acque sarà implementato con l'attivazione dei sistemi di estrazione dell'aria, al fine di eliminare la contaminazione residua presente nel terreno. A tal fine, saranno realizzati in una sola sotto-area due ulteriori punti di Multiphase Extraction.

Nell'area SP2 non sono previsti interventi di Dual Pump, ma verranno realizzati due punti di Multiphase Extraction dove si procederà all'emungimento dei volumi idrici necessari alla desaturazione dell'orizzonte contaminato ed alla successiva estrazione vapori.

Il sistema di abbattimento dei vapori estratti sarà costituito da due filtri cilindrici a carboni attivi disposti in parallelo. Con cadenza trimestrale, saranno verificati in ingresso ed in uscita ai filtri i limiti delle emissioni stabiliti dal D. Lgs. 152/06 – Allegato 1 – Parte V.

Inoltre il processo di bonifica sarà monitorizzato con cadenza mensile verificando: le portate di estrazione da tutti i punti di MPE e determinando nei gas estratti nei vari punti i parametri indicatori O₂, CO₂ e COV.

I dati acquisiti nel monitoraggio saranno utilizzati in una curva COV estratti/tempo che raggiunto un andamento asintotico definirà il raggiungimento del limite tecnologico della tecnica di bonifica proposta. Raggiunto tale limite si procederà, previa comunicazione agli EE.PP., allo spegnimento dell'impianto. Dopo almeno 30 giorni si procederà ad un nuovo campionamento da tutti i pozzi di estrazione, al fine di confermare i risultati del precedente monitoraggio e avviare la fase di collaudo della bonifica.

Il collaudo della bonifica prevede la realizzazione di tre sondaggi dove si procederà a campionare gli orizzonti che erano risultati non conformi in fase di caratterizzazione. I primi due verranno realizzati rispettivamente nel primo e nel secondo settore caratterizzante l'area SP1. Il terzo verrà realizzato presso l'area SP2. Inoltre, in ogni metro di perforazione verrà inoltre prelevato un campione per una analisi speditiva tramite PID.

Si suppone che gli obiettivi di bonifica vengano raggiunti dopo 30 mesi di esercizio, 12 dei quali per il sistema DUAL PUMP e i successivi 18 mesi per i sistemi di MPE.

Parere istruttorio

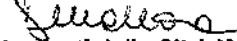
Considerato il "Progetto di Bonifica dei Terreni" presentato, lo stesso si ritiene condivisibile e approvabile, con le seguenti osservazioni/prescrizioni.

1. Dovrà essere trasmessa semestralmente una relazione tecnica al fine della verifica dell'andamento della bonifica e della conformità al cronoprogramma.

2. Dopo lo spegnimento degli impianti MPE deve essere mantenuto attivo il sistema di monitoraggio su tutti i punti per almeno 12 mesi.
3. Il dimensionamento del sistema di abbattimento di vapori estratti, di cui al paragrafo 7.3 del progetto di bonifica presentato, non riporta i dati della portata del flusso gassoso da trattare e le concentrazioni degli idrocarburi, e quindi non consente di calcolare il flusso di massa degli inquinanti estratti in un dato intervallo di tempo, al fine di verificare se la configurazione di progetto del sistema di abbattimento sia in grado di garantire il rispetto dei limiti previsti nell'allegato 1 parte V D.Lgs 152/2006. Pertanto, non potendo essere rilasciato il parere di competenza, l'approvazione del Progetto di Bonifica presentato non sostituisce l'eventuale autorizzazione alle emissioni che dovrà essere richiesta con separato procedimento.
4. In merito al collaudo della bonifica, si ritiene necessario eseguire cinque sondaggi, per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di bonifica, da realizzarsi uno in ogni area individuata dai poligoni di Thiessen. Pur condividendo sull'analisi speditiva da eseguirsi in ogni metro di perforazione, si chiede di eseguire il prelievo di tre campioni di terreno ogni sondaggio, come previsto dall'Allegato 2 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006. Inoltre, si chiede che tale attività sia condivisa con gli EE.PP. in apposito tavolo tecnico, al fine di eseguire le opportune attività di controllo e validazione.

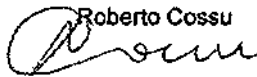
Il Direttore del Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio della Regione Autonoma della Sardegna

Daniela Manca



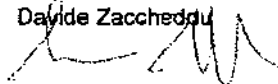
Il Responsabile U.O.C. Bonifiche Siti Contaminati della Città Metropolitana di Cagliari

Roberto Cossu



Il Dirigente responsabile - Dipartimento Cagliari e Medio Campidano - ARPAS

Davide Zaccheddu



P.C./Sett. B.S.I. R.A.S. *PC*
S.S./Resp. B.S.I. R.A.S. *MA*
R.P./Serv. T.A. Città Metropolitana CA
A.C./Dip. ARPAS *A*



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

* * *

Pareve tecnico relativo al documento

Progetto bonifica terre

Sasol Italy SpA

Stabilimento di Sarroch (CA)

* * *

Sito di Interesse Nazionale Sulcis Iglesiente Guspinese

maggio 2017

1 PREMESSA

Con nota 7225/STA del 30.03.2017, acquisita da ISPRA al protocollo n. 15849 del 30.03.2017 la Direzione generale per la salvaguardia del territorio e delle acque del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) richiedeva un parere tecnico relativo ai seguenti documenti:

"Progetto di bonifica terreni" trasmesso dalla Sasol Italy SpA con nota prot. Rif. ar-18-17 del 24/03/2017

2 ATTIVITÀ PREVISTE

Sono state individuate due aree sorgente di contaminazione SP1 e SP2. Poiché a seguito dell'AdR le CSR sono risultate inferiori alle CSC (Col. B, Tab. 1, Allegato V alla parte IV del D.lgs 152/06), gli obiettivi di bonifica coincidono con le CSC stesse. La tecnologia proposta dall'azienda è il Multi phase Extraction (MPE) considerata sinergica con gli interventi di bonifica delle acque di falda progettati che prevedono anche il trattamento della falda con la tecnologia dual pump.

3 OSSERVAZIONI

Il trattamento del terreno con la tecnologia proposta (e quindi la verifica del raggiungimento degli obiettivi) dovrà interessare le sorgenti di contaminazione individuate nella loro interezza e non solo in corrispondenza dei punti che costituiscono il centroide delle aree di Thiessen (cioè i punti G, E, F, N, T, U). A tal fine si ritiene opportuno, nelle prove pilota (atte a verificare l'estensione del cono di emungimento utile per desaturare il terreno contaminato e l'estensione della depressurizzazione della MPE) considerare anche dei punti di controllo posti alla massima distanza dai punti di MPE. Si osserva infatti che la massima distanza fra i punti di MPE e il perimetro dei relativi poligoni può superare i 50-60 m (rif. Tavola 2). Sulla base degli esiti dei test pilota potrà evidenziarsi la necessità di riposizionare i punti MPE, eventualmente aumentandone il numero. Il collaudo della bonifica dovrà comprendere il prelievo di campioni di terreno, indicativamente 2 per ogni poligono di Thiessen (un sondaggio nella zona prossima ai punti di MPE un sondaggio in zona più distale).

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

Roma, maggio 2017

Redatto da

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