



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

Roma, 23 APR. 2010

RACCOMANDATA A.R.

Ai destinatari in indirizzo

N. 9886/TR/O.

Risposta al Foglio del

N.

Prot. N.

Allegati

Oggetto: Decreto direttoriale concernente il provvedimento finale di adozione, ex articolo 14 *ter* legge 7 agosto 1990 n. 241, delle determinazioni conclusive della Conferenza di Servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara" del 16.4.2010.

Si trasmette il Decreto in oggetto e relativo al verbale della Conferenza di Servizi decisoria ex art. 14 *ter* della legge n. 241/90, e s.m.i., svoltasi in data 16.4.2010.

Il Decreto costituisce atto prescrittivo delle decisioni assunte dalla Conferenza predetta e contenute nel verbale allegato.

Si fa riserva di notificare ai soggetti interessati gli specifici provvedimenti di approvazione dei progetti definitivi di bonifica e contestuale autorizzazione all'avvio dei lavori, così come previsto dalla normativa in materia.

PER IL DIRETTORE GENERALE AD INTERIM
(Dott. Marco Lupo)

Per informazioni e/o chiarimenti in merito al verbale rivolgersi:
Ing. Emilio Tassoni 06/57225259
e-mail: tassoni.emilio@minambiente.it
Dott. Lorenzo dal Pozzo 06/57225271
fax 06/57225288-57225292

ELENCO DESTINATARI

Al Gab.Min.Sviluppo Economico
Al Gab.Ministero della Salute
Al Presidente della Regione Toscana
Al Presidente Prov.MassaCarrara
Al Corpo Forestale dello Stato
Al RAM
Al Commissario ISPRA
Al Direttore dell'ARPAT
All'ARPAT Dip. di Massa e Carrara
Al Sindaco del Comune di Carrara
Al Sindaco del Comune di Massa
Alla ASL di Massa
Alla ASL di Carrara
Alla ASI Carrara
All'Ass.nc Industriali Massa Carrara
Al Pres.te Aut.Port.le Marina Carrara
Al Com.te Cap.Porto MarinaCarrara
All'ENEA
All'ISPESL
All' Istituto Superiore Sanità
A Signanini Roberto
Al Compendio Ind.le Manifatturiero
Al Compendio La Grotta
Alla Nuovo Pignone S.p.A.
Alla Promedil s.c.c.
Alla Sogesid spa
Alla TIELLE
Alla Zanaglia





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

DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

Decreto contenente il provvedimento finale di adozione, ex art. 14 *ter* legge 7 agosto 1990, n. 241, delle determinazioni conclusive della Conferenza di Servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara" del 16.4.2010.

Vista la legge 8 luglio 1986, n. 349, e successive modificazioni che istituisce il Ministero dell' Ambiente;

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, con cui sono state attribuite al Ministero dell' Ambiente e Tutela del Territorio le funzioni e i compiti spettanti allo Stato in materia di ambiente e tutela del territorio;

Viste le vigenti disposizioni in materia di bonifica, messa in sicurezza d'emergenza e ripristino ambientale;

Vista la legge 9 dicembre 1998 n.426, che istituisce il sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara";

Visto il D.M.21/12/1999 pubblicata sulla G.U. n.25 del 10/2/2000 che dispone la perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara";

Visto il verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 16.4.2010;

Tenuto conto che nei predetti verbali sono individuati gli interventi necessari per la bonifica del sito di interesse nazionale di "Massa Carrara" nonché i soggetti obbligati alla loro realizzazione;

Tenuto conto che, secondo le vigenti disposizioni in materia, i soggetti così individuati hanno l'obbligo di adempiere alle prescrizioni stabilite dall' Amministrazione procedente;

pat
ky

Visto l'art 14 *ter*, commi 6 bis e 9, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. , che prescrive l'adozione del provvedimento finale del procedimento conformemente alle determinazioni conclusive della citata Conferenza di Servizi e tenuto conto delle posizioni prevalenti ivi espresse,

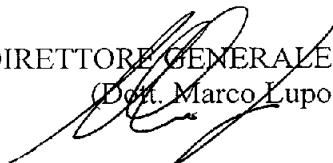
Visto il Decreto del Presidente della Repubblica 3 agosto 2009, n. 140 “Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare”;

DECRETA

di approvare e considerare come definitive tutte le prescrizioni stabilite nel verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 16.4.2010.

Il verbale della Conferenza di Servizi sopraindicata viene allegato al presente decreto onde costituirne parte integrante.

PER IL DIRETTORE GENERALE AD INTERIM
(Dott. Marco Lupo)



LEGGE 426/98: SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI MASSA CARRARA

Verbale della Conferenza di Servizi convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 16 Aprile 2010, ai sensi dell'art. 14, comma 2, L. n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni.

In Roma, via Cristoforo Colombo n. 44, alle ore 11,30 del 16 Aprile 2010 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si tiene una Conferenza di Servizi decisoria, regolarmente convocata con nota prot. n. 8077/TRI/DI del 06/04/10, ai sensi dell'art.14 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni, per deliberare sui seguenti punti all'ordine del giorno:

1. "Piano di caratterizzazione dell'area Tielle, sita in via Catagnina, 8 nel Comune di Massa", trasmesso dalla **Società TIELLE s.r.l.** in data 31/03/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 9536/QdV/DI del 22/04/08;
2. "Piano di caratterizzazione" trasmesso dalla **Società Zanaglia s.r.l.** in data 06/05/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 10945/QdV/DI del 13/05/08;
3. "Risultati del Piano di caratterizzazione", trasmessi dal **Sig. Signanini Roberto** in data 30/09/08 ed acquisiti dal MATTM al prot. 23861/QdV/DI del 21/10/08 e "Validazione e Rapporti di Prova relativi alla Caratterizzazione Area Signanini Roberto Foglio 75 mappale 262, sita in via Gian Matteo loc. Nazzano-Carrara", trasmessi da ARPAT in data 10/08/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 17397/QdV/DI del 13/08/09;
4. Documenti relativi all'area **Compendio Industriale ad uso Manifatturiero**:
 - a) "Rapporti di prova relativi ai campioni di acque di falda prelevati il 03/10/08", trasmessi dal Compendio medesimo in data 20/02/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 3862/QdV/DI del 23/02/09;
 - b) "Integrazione al PdC dell'area di proprietà sita in via Bordigona – Massa", trasmessa dal Compendio medesimo in data 01/07/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 14179/QdV/DI del 06/07/09;
 - c) "Relazione in merito all'Integrazioni al PdC Area Compendio Ind.le - via Bordigona, Massa", trasmessa da ARPAT in data 07/08/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 17395/QdV/DI del 13/08/09;
5. Documenti relativi all'area **Compendio La Grotta**:

- a) "Risultati della caratterizzazione relativi all'area 'La Grotta', sita in Loc. La Grotta -- Fraz. Avenza -- Carrara", e "Verbale ARPAT di prelievo acque del 5.10.09 e Rapporto di Prova ARPAT n. 2009-3472 del 15.10.09", trasmessi dal Compendio medesimo in data 31/01/09 e in data 17/11/09 ed acquisiti dal MATTM rispettivamente al prot. 4394/QdV/DI del 02/03/09 e al prot. 23583/QdV/DI del 17/11/09;
 - b) "Caratterizzazione dell'area 'La Grotta'", trasmessa da ARPAT in data 24/11/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 24961/QdV/DI del 2/12/09;
6. Documenti relativi all'area **Promedil s.c.c.**:
- a) "Risultati della caratterizzazione", trasmessi dalla Società medesima in data 10/03/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 10796/QdV/DI del 22/05/09;
 - b) "Relazione di validazione", trasmessa da ARPAT con nota prot. 63009 ed acquisita dal MATTM al prot. 17399/QdV/DI del 13/08/09;
7. "Area COSM/YARD di Avenza: a) MISE delle acque di falda; b) Progetto di bonifica delle acque di falda", trasmesso da **Nuovo Pignone S.p.A.** in data 08/02/10 ed acquisito dal MATTM al prot. 2478/QdV/DI del 09/02/10;
8. Varie e eventuali.

Il dott. Marco Lupo, per il Direttore Generale *ad interim* della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, accerta la presenza del Ministero della Salute, nella persona del dott.sa Carmela Limblici e del Ministero dello Sviluppo Economico nella persona dell'Ing. Patrizia Rolli alla Conferenza di Servizi convocata ai sensi dell'art. 14, comma 2, L. 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernenti l'intervento di interesse nazionale di Massa Carrara.

Il dott. Lupo rileva l'assenza alla riunione del rappresentante della Regione Toscana, regolarmente convocato con nota prot. n. 8077/TRI/DI del 06/04/10, trasmessa a mezzo fax in data 7 aprile e regolarmente ricevuta, come risulta dal messaggio di conferma *allegato al presente verbale sotto la lettera A), onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.*

Il dott. Lupo evidenzia poi che la dott.sa Carmela Limblici, in rappresentanza del Ministero della Salute, dichiara di sottoscrivere il presente verbale solo in relazione agli aspetti di tipo sanitario.

Il dott. Lupo, visto l'art. 14, comma 3, Legge 241/90 e sue successive modifiche ed integrazioni, dichiara la Conferenza di Servizi regolarmente costituita per deliberare sui suddetti punti all'ordine del giorno.



Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul **primo punto all'ordine del giorno** concernente il **“Piano di caratterizzazione dell'area Tielle, sita in via Catagnina, 8 nel Comune di Massa”**, trasmesso dalla **Società TIELLE s.r.l.** in data 31/03/08 ed acquisito dal MATTM al prot. **9536/QdV/DI del 22/04/08**.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nonché dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha espresso parere favorevole sul Piano di Caratterizzazione in esame, a condizione che vengano rispettate le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario specificare, anche al fine di stabilire il corretto *set* analitico da ricercare, le attività pregresse ed attuali svolte nelle aree limitrofe;
2. devono essere descritte le reti fognarie, così come gli eventuali impianti di depurazione; inoltre, deve essere esplicitato il recapito finale delle acque depurate (qualora presenti), ed il loro eventuale riutilizzo nel ciclo produttivo (acque di processo, etc.);
3. è necessario effettuare il campionamento e l'analisi degli eventuali rifiuti presenti nell'area, esclusi quelli stoccati in depositi autorizzati, ai fini del loro smaltimento. Inoltre, qualora nel corso della caratterizzazione venissero individuate nel sito zone sospette, si richiede che vengano effettuati saggi supplementari del sottosuolo al fine di meglio indagare lo stato dei luoghi;
4. è necessario rappresentare su idonea cartografia l'ubicazione del serbatoio di gasolio fuori terra e della vasca adibita a stoccaggio dei rifiuti; è, inoltre, necessario prevedere la realizzazione di due dei sondaggi previsti in prossimità rispettivamente del serbatoio e della vasca. L'esatta ubicazione, come per gli altri sondaggi, andrà concordata con ARPAT;
5. è necessario specificare l'eventuale presenza di centri di pericolo quali cabine elettriche, trasformatori, etc. Qualora presenti, è necessario ricercare il parametro PCB in un campione di *top soil* prelevato in prossimità dei centri di pericolo medesimi;
6. devono essere esplicitate le quote di campionamento e devono essere quotate le teste dei piezometri;
7. deve essere ricostruito il campo di moto della falda, mettendo in evidenza la direzione della principale direttrice del flusso sotterraneo;
8. è necessario determinare nei campioni di acque di falda anche i parametri chimico-fisici temperatura, potenziale redox ed Ossigeno disciolto;



9. deve essere prevista l'esecuzione da parte dell'Autorità di controllo territorialmente competente di analisi di validazione su un numero di campioni pari al 10% del totale dei campioni prelevati;
10. è necessario fornire un dettagliato cronoprogramma, con la data di inizio lavori, che dovrà essere trasmesso anche all'Autorità di controllo territorialmente competente.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di approvare il Piano di caratterizzazione dell'area in esame a condizione che siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22/01/10 e che i risultati della caratterizzazione siano trasmessi anche in formato elettronico secondo gli standard predisposti da ARPAT e disponibili sul sito alla pagina:

<http://sira.arpat.toscana.it/sira/standards/bonifiche.htm>.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di chiedere all'Azienda di trasmettere i risultati delle indagini previste nel Piano di caratterizzazione approvato entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul **secondo punto all'ordine del giorno**, concernente il **"Piano di caratterizzazione"** trasmesso dalla Società Zanaglia s.r.l. in data 06/05/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 10945/QdV/DI del 13/05/08.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha espresso parere favorevole sul Piano di Caratterizzazione in esame, a condizione che vengano rispettate le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. devono essere descritte le reti fognarie, così come gli eventuali impianti di depurazione; inoltre, deve essere esplicitato il recapito finale delle acque depurate (qualora presenti), ed il loro eventuale riutilizzo nel ciclo produttivo (acque di processo, etc.);
2. è necessario trasmettere le schede di sicurezza relative agli oli, alle vernici e ai solventi eventualmente utilizzati all'interno dell'area in esame;
3. è necessario effettuare il campionamento e l'analisi degli eventuali rifiuti presenti nell'area, esclusi quelli stoccati in depositi autorizzati, ai fini del loro smaltimento. Inoltre, qualora nel corso della caratterizzazione venissero individuate nel sito zone sospette, si richiede che vengano effettuati saggi supplementari del sottosuolo al fine di meglio indagare lo stato dei luoghi;

4. è necessario verificare la tenuta degli eventuali serbatoi interrati presenti nell'area in esame, degli impianti e delle strutture sotterranee presenti nell'area medesima, con particolare riferimento a quelle contenenti oli combustibili e oli lubrificanti;
5. è necessario specificare l'eventuale presenza di centri di pericolo quali cabine elettriche, trasformatori, etc. Qualora presenti, è necessario ricercare il parametro PCB in un campione di *top soil* prelevato in prossimità dei centri di pericolo medesimi;
6. l'esatta ubicazione dei punti di prelievo deve essere concordata con ARPAT;
7. deve essere esplicitata la profondità dei sondaggi e dei piezometri da realizzare nonché il numero di campioni prelevati per ogni sondaggio;
8. devono essere esplicitate le quote di campionamento e devono essere quotate le teste dei piezometri;
9. deve essere ricostruito il campo di moto della falda, mettendo in evidenza la direzione della principale direttrice del flusso sotterraneo;
10. per quanto riguarda la formazione del campione, fermi restando i criteri generali di campionamento dettati dal D.Lgs. 152/06, si conferma che:
 - a. per il prelievo dei campioni destinati alla ricerca dei composti organici volatili devono essere utilizzati i metodi ASTM D 4547-06 o EPA 5035 o metodiche che forniscano prestazioni equivalenti;
 - b. devono essere prelevati campioni puntuali nel caso in cui venissero evidenziate delle disomogeneità stratigrafiche all'interno delle carote da analizzare, con particolare riferimento a quelle a granulometria più fine;
11. è necessario ricercare anche i parametri BTEXS (come singole specie) sia nei suoli che nelle acque di falda nonché determinare i parametri pH, Temperatura, conducibilità elettrica, potenziale redox e Ossigeno disciolto e ricercare i parametri Alluminio, Ferro, Manganese, ione Ammonio, Cianuri, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Nitrati, Nitriti, Fosfati e fitofarmaci (come singole specie) nelle acque di falda;
12. è necessario che le metodiche analitiche utilizzate siano *standard* nazionali e/o internazionali;
13. è necessario ricercare, utilizzando metodiche analitiche più idonee rispetto a quelle previste, anche alla luce del parere formulato da ISS in data 24/10/08 con nota prot. 49291, acquisita dal MATTM al prot. 28118/QdV/DI del 15/12/08 (*allegata al presente verbale alla lettera B*), *onde costituirne parte integrante e sostanziale*:
 - a. i parametri 1,1-dicloroetilene, 1,1,2,2-tetracloroetano nei campioni di acque di falda con



limiti di rilevabilità inferiori ai valori limite fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;

- b. i parametri 1,2,3-tricloropropano e 1,2-dibromoetano con limiti di rilevabilità come indicato nel parere trasmesso da ISS in data 5/10/07 con nota prot. 50834, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 26516/QdV/DI del 12/10/07 (*allegata al presente verbale alla lettera C*), onde costituirne parte integrante e sostanziale);
- c. gli altri parametri sia nei suoli (es. 1,2-dibromoetano) che nelle acque di falda (es. Mercurio) con limiti di rilevabilità pari a 1/10 dei valori limite fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;

- 14. deve essere prevista l'esecuzione da parte dell'Autorità di controllo territorialmente competente di analisi di validazione per un numero di campioni pari al 10% del totale dei campioni prelevati;
- 15. è necessario fornire un dettagliato cronoprogramma, con la data di inizio lavori, che andrà trasmesso anche all'Autorità di controllo territorialmente competente;
- 16. i dati della caratterizzazione dovranno essere trasmessi anche su idoneo supporto informatizzato.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di approvare il Piano di caratterizzazione dell'area in esame a condizione che siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22/01/10 e che i risultati della caratterizzazione siano trasmessi anche in formato elettronico secondo gli standard predisposti da ARPAT e disponibili sul sito alla pagina:

<http://sira.arpat.toscana.it/sira/standards/bonifiche.htm>.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di chiedere all'Azienda di trasmettere i risultati delle indagini previste nel Piano di caratterizzazione approvato entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul **terzo punto all'ordine del giorno**, concernente i **“Risultati del Piano di caratterizzazione”**, trasmessi dal Sig. Signanini Roberto in data 30/09/08 ed acquisiti dal MATTM al prot. 23861/QdV/DI del 21/10/08 e la **“Validazione e Rapporti di Prova relativi alla Caratterizzazione Area Signanini Roberto -Foglio 75 - mappale 262, sita in via Gian Matteo loc. Nazzano-Carrara”**, trasmessi da ARPAT in data 10/08/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 17397/QdV/DI del 13/08/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la



Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nonché dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha ritenuto che l'area in esame sia restituibile agli usi legittimi in quanto le indagini di caratterizzazione effettuate hanno mostrato la conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati sia nei suoli che nelle acque di falda ed ARPAT ha, inoltre, validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area.

Ricorda poi che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha comunque formulato sul documento in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario specificare le attività attuali e pregresse svolte nelle aree limitrofe all'area in esame;
2. è necessario specificare, anche tramite opportuna cartografia, l'andamento di flusso della falda sottostante l'area in esame, anche con l'ausilio di indagini svolte nelle aree limitrofe. E', inoltre, necessario specificare l'idrologia relativa all'area medesima.

Il dott. Lupo sottolinea, inoltre, che l'Azienda ha trasmesso in data 15/03/10, una nota, acquisita dal MATTM al prot. 5696/QdV/DI del 16/03/10, nella quale fornisce le risposte alle osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione previste dal Piano di caratterizzazione dell'area e, atteso che i medesimi risultati delle indagini effettuate hanno mostrato la conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati sia nei suoli che nelle acque di falda e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area di proprietà Signanini Roberto, identificata dal Foglio 75 del mappale 262 e sita in via Gian Matteo in loc. Nazzano – Carrara, è restituibile agli usi legittimi.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul **quarto punto all'ordine del giorno**, concernente i seguenti documenti relativi all'area **Compendio Industriale ad uso Manifatturiero**:

- a) **“Rapporti di prova relativi ai campioni di acque di falda prelevati il 03/10/08”, trasmessi dal Compendio medesimo in data 20/02/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 3862/QdV/DI del 23/02/09;**
- b) **“Integrazione al PdC dell'area di proprietà sita in via Bordigona – Massa”, trasmessa dal**

Compendio medesimo in data 01/07/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 14179/QdV/DI del 06/07/09;

- c) "Relazione in merito all'Integrazioni al PdC Area Compendio Ind.le - via Bordigona, Massa", trasmessa da ARPAT in data 07/08/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 17395/QdV/DI del 13/08/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nonché dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle campagne di monitoraggio integrative hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e in tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha ritenuto che l'area Compendio Industriale ad uso Manifatturiero, ubicata in via Bordigona a Massa, sia restituibile agli usi legittimi.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati della campagna di monitoraggio delle acque di falda e, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle campagne di monitoraggio integrative hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati sia nei suoli che nelle acque di falda ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area di proprietà del Compendio Industriale ad uso Manifatturiero, sita in via Bordigona a Massa è restituibile agli usi legittimi.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul quinto punto all'ordine del giorno, concernente i seguenti documenti relativi all'area Compendio La Grotta:

- a. "Risultati della caratterizzazione relativi all'area 'La Grotta', sita in Loc. La Grotta - Fraz. Avenza - Carrara" e "Verbale ARPAT di prelievo acque del 5.10.09 e Rapporto di Prova ARPAT n. 2009-3472 del 15.10.09", trasmessi dal Compendio medesimo in data 31/01/09 e in data 17/11/09 ed acquisiti dal MATTM rispettivamente al prot. 4394/QdV/DI del 02/03/09 e al prot. 23583/QdV/DI del 17/11/09;
- b. "Caratterizzazione dell'area 'La Grotta'", trasmesso da ARPAT in data 24/11/09 ed acquisito dal MATTM al prot. 24961/QdV/DI del 2/12/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la

Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle indagini di caratterizzazione eseguite dal Compendio La Grotta hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha ritenuto che l'area in esame fosse restituibile agli usi legittimi a condizione che, atteso il superamento riscontrato da ARPAT per il parametro Tetracloroetilene nel primo campione di acque di falda analizzato nel corso delle indagini di caratterizzazione, sia eseguita una campagna di monitoraggio delle acque di falda di durata semestrale, ricercando con cadenza mensile il suddetto parametro.

Il dott. Lupo fa poi presente che, in data 02/04/10, il Compendio La Grotta ha trasmesso una nota, acquisita dal MATTM al prot. 8558/QdV/DI del 12/04/10, nella quale fornisce alcuni chiarimenti e conferma la richiesta di restituzione dell'area in esame agli usi legittimi.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione in esame e, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle suddette indagini eseguite dal Compendio La Grotta hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area Compendio 'La Grotta', ubicata nel Comune di Carrara in loc. Avenza, è restituibile agli usi legittimi. La Conferenza di Servizi decisoria, inoltre, atteso che ARPAT pur validando i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area ha riscontrato, nel primo campione di acque di falda analizzato, un superamento dei medesimi limiti per il parametro Tetracloroetilene (classificato cancerogeno dall'UE e persistente, come riportato nel parere dell'ISS prot. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04, acquisito dal MATTM al prot. 18025/QdV/DI del 22/10/04, *allegato al presente verbale alla lettera D*), onde costituirne parte integrante e sostanziale) delibera di richiedere all'Azienda di eseguire una campagna di monitoraggio delle acque di falda medesime di durata semestrale, ricercando con cadenza mensile il suddetto parametro.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul **sesto punto all'ordine del giorno**, concernente i seguenti documenti relativi all'area **Promedil s.c.c.**:

- a. **"Risultati della caratterizzazione",** trasmessi dalla Società medesima in data 10/03/09 ed

acquisiti dal MATTM al prot. 10796/QdV/DI del 22/05/09;

- b. **“Relazione di validazione”,** trasmessa da ARPAT con nota prot. 63009 ed acquisita dal MATTM al prot. 17399/QdV/DI del 13/08/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, atteso che le indagini effettuate hanno mostrato la conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati sia nei suoli che nelle acque di falda e che ARPAT ha, inoltre, validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, ha ritenuto l'area Promedil, ubicata in via Giammateo, loc. Nazzano – Carrara (MS), restituibile agli usi legittimi a condizione che l'Azienda fornisca le caratteristiche tecniche del pozzo dal quale è stato eseguito il prelievo delle acque di falda.

Il dott. Lupo sottolinea poi che, in data 5/01/10, l'Azienda ha trasmesso una nota, acquisita dal MATTM al prot. 150/QdV/DI del 5/01/10, nella quale ha fornito le caratteristiche tecniche del pozzo presente nell'area in esame, già richieste dalla Direzione per la Qualità della Vita del MATTM con nota prot. 24165/QdV/DI del 24/11/09.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione dell'area in esame e, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle suddette indagini eseguite hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area Promedil s.c.c., ubicata in via Gianmatteo – loc. Nazzano - Carrara è restituibile agli usi legittimi.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul **settimo punto all'ordine del giorno**, concernente il documento **“Area COSM/YARD di Avenza: a) MISE delle acque di falda; b) Progetto di bonifica delle acque di falda”,** trasmesso da Nuovo Pignone S.p.A. in data 08/02/10 ed acquisito dal MATTM al prot. 2478/QdV/DI del 09/02/10.

Il dott. Lupo sintetizza i contenuti del progetto in esame, le cui linee principali di intervento sono state illustrate dall'Azienda nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Il dott. Lupo evidenzia poi che gli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, a seguito di istruttoria tecnica del documento in esame, condotta congiuntamente ad ISPRA



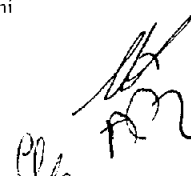
che ha trasmesso un proprio parere con nota prot. n. 8071 del 8/03/10, acquisita dal MATTM al prot. 5408/TRI/DI dell'11/03/10, e tenendo conto anche della nota trasmessa da ARPAT in data 05/01/10, acquisita dal MATTM al prot. 421/QdV/DI del 12/01/10, nella quale ARPAT medesima afferma di validare i risultati analitici delle indagini di caratterizzazione integrative realizzate dall'Azienda sia relativamente ai suoli che alle acque di falda, hanno formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni in merito al documento in esame, già trasmesse all'Azienda con nota prot. 5368/TRI/DI dell'11/03/10:

A. in merito agli interventi di MISE delle acque di falda:

1. i pozzi del sistema di MISE devono garantire l'emungimento dell'intero spessore della falda interessata dalla contaminazione. In tal senso, si ritiene che i pozzi PB01 e PB02 spinti fino a 12 metri dal p.c. debbano essere spinti ad una profondità maggiore, tale da garantire il necessario richiamo delle acque di falda fino a 20 metri di profondità dal p.c.;
2. in merito a quanto dichiarato dall'Azienda sulla conformità delle concentrazioni ai limiti di legge per lo scarico in acque superficiali, cioè 2 mg/l sia per il Ferro che per il Manganese (Tabella 3, All.5, Parte Terza del D.Lgs.152/06), si evidenzia che tale assunto potrebbe comportare la totale assenza di trattamento delle acque di falda, in quanto nella maggior parte dei casi le concentrazioni rilevate risultano già inferiori a tali limiti;
3. al fine di effettuare una valutazione dell'efficacia della barriera idraulica occorre che siano fornite almeno le seguenti informazioni:
 - i) modello fisico dell'acquifero;
 - ii) prove idrauliche quali: *Slug test*, *Lefranc*, a gradini per la determinazione della portata specifica, di pompaggio di lunga durata (almeno 24 h) con misura dei livelli nei piezometri di controllo;
 - iii) bilancio di massa di contaminante presente/rimosso;
 - iv) mappe di rappresentazione a cadenza stagionale contenenti almeno la morfologia della falda in condizioni statiche e dinamiche e l'area di cattura;
 - v) registrazione giornaliera, settimanale e mensile delle portate d'emungimento;
 - vi) registrazione dei livelli nei pozzi e nei piezometri di controllo;
 - vii) elaborati grafici concentrazioni/tempo per tutti i pozzi d'emungimento e per tutti i contaminanti registrati, per la verifica dell'efficacia idrochimica;
 - viii) monitoraggio delle acque di falda con cadenza mensile, corredato da un'analisi dei *trend* di concentrazione nel tempo per i diversi contaminanti;

B. in merito al progetto di bonifica delle acque di falda che utilizza anche la tecnologia di *Air Sparging*:

1. è necessario prevedere nel corso dell'attuazione dell'intervento di bonifica una prova di campo che consenta di verificare l'efficacia dell'impianto di *Air Sparging* e di dimensionarlo in via definitiva, ponendo l'attenzione sulle seguenti criticità:
 - i) la finalità dell'*Air Sparging* è quella di eliminare Ferro e Manganese dalla matrice acqua di falda sfruttando la bassa solubilità degli ossi-idrossidi di Fe e Mn. In particolare l' $\text{Fe}(\text{OH})_3$ precipitando può comportare un forte ostacolo alla diffusione dell'aria soprattutto in prossimità del pozzo. Devono quindi essere indicati gli accorgimenti che l'Azienda intende porre in essere al fine di evitare tale fenomeno;
 - ii) a pag. 25 del progetto di bonifica delle acque di falda l'Azienda ipotizza un raggio di influenza dei pozzi di emungimento pari a 20 metri senza motivare tale scelta sulla base di dati sito-specifici. A tale riguardo si chiede di effettuare prove di iniezione a gradini che consentano di ottenere i necessari parametri di progetto quali, ad esempio, il raggio di influenza, la portata di insufflaggio, la variazione dell'ossigeno disciolto;
 - iii) a differenza degli usuali interventi di *Air Sparging*, nel caso in esame la portata d'insufflaggio deve essere ottimizzata al fine di ottenere la massima diffusione possibile dell'ossigeno in falda, senza provocare fenomeni di strippaggio;
 - iv) a tal proposito, si sottolinea che la portata minima pari a $0,7 \text{ Nm}^3/\text{h}$, ipotizzata a pag. 25 del medesimo progetto, non sembra realistica: tale ipotesi è basata sulla concentrazione stechiometrica di ossigeno necessaria alla completa rimozione delle massime concentrazioni di Ferro e Manganese nelle acque di falda. Si ritiene invece necessario operare in condizioni di eccesso d'ossigeno, considerando che non necessariamente tutto l'ossigeno iniettato è esclusivamente consumato dalle reazioni con il Ferro e il Manganese;
2. i piezometri *cluster* sono ubicati in un'unica direzione rispetto ai pozzi d'insufflaggio. Il controllo deve invece esser effettuato su tutte le direzioni;
3. è necessario trasmettere la tabella 6 citata a pag. 29 del progetto di bonifica delle acque di falda relativa alla lista di analiti oggetto di monitoraggio. A tale proposito si richiede di utilizzare per il monitoraggio gli analiti previsti nella comunicazione ARPAT prot. 5799 del 22.01.2008 (Alluminio, Ferro, Manganese, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e PCB).
4. è necessario chiarire la difformità tra quanto scritto a pag. 28 (realizzazione di n. 3 nuovi piezometri) e quanto riportato in tabella 7 della stessa pagina e nella tavola 13 del progetto di



bonifica dove viene evidenziato un solo piezometro (PM03);

C. in merito ad entrambi gli interventi (MISE/Bonifica acque di falda):

1. l'art. 240 del D.Lgs.152/06 definisce la MISE come un *"intervento immediato o a breve termine da mettere in opera nelle condizioni d'emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o messa in sicurezza operativa o permanente"*. Non sembra pertanto che l'intervento proposto dall'Azienda possa configurarsi come una MISE bensì debba essere considerato un intervento di bonifica;
2. con i due interventi proposti (barriera idraulica con emungimento e successivo trattamento delle acque di falda ed *Air Sparging*) l'Azienda intende perseguire lo stesso obiettivo: abbattere le concentrazioni di Fe e Mn nelle acque di falda; l'Azienda dovrebbe chiarire le ragioni che hanno indotto a progettare due interventi che intendono raggiungere lo stesso obiettivo;
3. qualora la misura dei livelli freaticometrici dovesse restituire risultati del flusso di falda diversi da quelli finora ipotizzati dall'Azienda, occorrerà estendere la rete dei pozzi di insufflaggio a tutto il perimetro dello stabilimento e riposizionare i pozzi di emungimento relativi all'intervento di MISE;
4. l'intervento proposto viene adottato a causa della presenza di superamenti da Ferro e Manganese nelle acque di falda, che potrebbe non derivare da un apporto diretto di tali specie chimiche nelle acque sotterranee, ma da una loro mobilitazione per avvenute modifiche delle condizioni redox della falda. In tal caso, l'intervento proposto, qualora se ne dimostrasse l'efficacia, non condurrebbe ad una soluzione del problema legato alla presenza di concentrazioni eccessive di Ferro e Manganese, se non provvedendo ad una soluzione tecnica a scala dell'intero acquifero. Viceversa un intervento che si limiti ai confini dello stabilimento non potrà determinare un miglioramento apprezzabile in una matrice che diffonde all'esterno dei confini di proprietà e che necessita di un intervento ad una scala più vasta;
5. come già richiesto dalla CdS decisoria del 10 febbraio 2009, è necessario chiarire le modalità di filtrazione utilizzate per i campioni di acqua di falda sottoposti ad analisi. A tal proposito si chiede di seguire i criteri indicati nel parere ISS prot. n. 002305 del 16/04/08;
6. i risultati della caratterizzazione integrativa e dei monitoraggi delle acque di falda devono essere restituiti anche su idoneo supporto informatizzato.



D. in merito all'Analisi di Rischio:

1. è necessario ridefinire la delimitazione della sorgente di contaminazione in fasce di concentrazione poste a distanza progressiva dal limite di proprietà, come rappresentato nella tavola 8 dell'elaborato in esame. La delimitazione proposta non è infatti supportata né da dati di concentrazione in falda, né è conforme alla metodologia prevista dai "*Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati*"-rev. 2, disponibile sul sito dell'ISPRA (ex APAT) (www.isprambiente.it);
2. l'Azienda, a pag. 8 dell'Allegato 3 del documento in esame, dichiara: "*All'interno di ciascuna fascia è stata quindi ipotizzata una sorgente di contaminazione di 50X50 m*". A tal proposito è necessario utilizzare la reale sorgente di contaminazione piuttosto che una sorgente ipotetica e a tal proposito, si riscontra che le concentrazioni di Ferro (tavola 6 dell'elaborato in esame) e quelle di Manganese (tavola 7), presentando dei superamenti in tutti i piezometri monitorati, rendono necessario l'utilizzo di tutto il sito come sorgente;
3. il valore di pressione di vapore del Ferro non è rispondente a quanto riportato nella banca dati ISS-ISPEL;
4. è necessario pertanto presentare una nuova elaborazione dell'analisi di rischio sulla base delle osservazioni sopra riportate, che dovrà contenere i *files* in formato editabile del *software* utilizzato (RBCA Toolkit) ed in particolare il file "*UserChemicalTox*", con le caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche degli inquinanti modificate utilizzando i valori della banca dati ISS-ISPEL nell'ultimo aggiornamento disponibile alla data di stesura del progetto, che risale al Maggio 2009. Tale *file* è scaricabile presso il sito web dell'ISPRA al seguente *link*:
http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo_Territorio/Banca_dati_ISS_ISPEL_Maggio_2009.xls.

Il dott. Lupo sottolinea poi che l'Azienda, in data 24/03/10, ha trasmesso il documento "*Area COSM/YARD di Avenza - Risposta alla nota con prot. 5368/TRI/DI dell'11.03.2010*", acquisito dal MATTM al prot. 6990/QdV/DI del 25/03/10, nel quale fornisce alcune risposte alle osservazioni/prescrizioni sopra citate.

Il dott. Lupo fa presente, inoltre, che gli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, a seguito di istruttoria tecnica del sopra citato documento integrativo, eseguita congiuntamente ad ISPRA che ha trasmesso per le vie brevi un proprio parere tecnico, hanno formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario verificare, mediante prove di campo ed i monitoraggi, peraltro previsti unitamente alla

verifica dell'efficacia degli interventi sia in regime di MISE che di bonifica, i dati di *input* utilizzati per la costruzione del modello idrogeologico;

2. è necessario, al fine di evitare un mero trasferimento della contaminazione da una matrice all'altra con dispendio economico ed energetico, trattare le acque di falda emunte, prima dello scarico nel corpo idrico superficiale, ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
3. non si ritiene condivisibile l'affermazione da parte dell'Azienda che, qualora nel corso dell'esecuzione del progetto di bonifica venga dimostrata che gli apporti di Ferro e Manganese sono determinati da cause esterne all'area in esame, l'intervento sarà interrotto.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di ritenere approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda in esame e la sua integrazione a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

1. è necessario verificare, mediante prove di campo ed i monitoraggi peraltro previsti unitamente alla verifica dell'efficacia degli interventi sia in regime di MISE che di bonifica, i dati di *input* utilizzati per la costruzione del modello idrogeologico;
2. è necessario, al fine di evitare un mero trasferimento della contaminazione da una matrice all'altra con dispendio economico ed energetico, trattare le acque di falda emunte, prima dello scarico nel corpo idrico superficiale, ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
3. non si ritiene condivisibile l'affermazione da parte dell'Azienda che, qualora nel corso dell'esecuzione del progetto di bonifica venga dimostrata che gli apporti di Ferro e Manganese sono determinati da cause esterne all'area in esame, l'intervento sarà interrotto, a meno che non si dimostri che detti apporti non siano di origine antropica. In tal senso, si ritiene necessario richiedere ad ARPAT di documentare la sussistenza di sorgenti di contaminazioni antropiche responsabili, ovvero, in caso contrario, approfondire lo stato di conoscenza della situazione di fondo naturale nell'interno dello stabilimento in questione (in particolare a monte) anche mediante correlazioni tra valori del potenziale redox e quelli del Ferro e Manganese.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera poi che, qualora il progetto in discussione preveda la realizzazione di opere o impianti sottoposti a procedura di valutazione di impatto ambientale, l'Azienda dovrà acquisire, al fine del perfezionamento del provvedimento di autorizzazione di cui all'art. 252, comma 4 del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., la pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale per la realizzazione degli interventi medesimi.

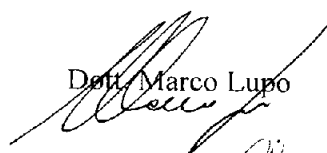


La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, ai fini del riutilizzo dell'area in esame, atteso che i risultati della caratterizzazione hanno mostrato per i terreni conformità alle CSC fissate dalla vigente normativa in materia di bonifiche e contaminazione delle acque di falda, di richiedere all'Azienda di presentare al Comune di Carrara, competente in materia di edilizia e di urbanistica:

- a. il decreto contenente il provvedimento finale di adozione delle determinazioni della CdS decisoria che ha ritenuto approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda;
- b. il progetto dell'opera da realizzare, ivi incluso il dettaglio degli interventi accessori quali scavi, aggottamenti, aree di stoccaggio provvisorio dei materiali;
- c. la stima, condotta in modalità diretta secondo la metodologia riportata nel manuale "*Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati*" - rev. 2, disponibile sul sito dell'ISPRA (ex APAT) (www.isprambiente.it), del rischio sanitario-ambientale associato a tutte le vie di esposizione attive e/o attivabili dalla sorgente falda in relazione alla definizione del progetto dell'opera da realizzare di cui alla lettera b) e il piano dei monitoraggi dell'aria indoor/outdoor che si rendessero eventualmente necessari sulla base delle risultanze dell'analisi di rischio condotta;
- d. l'attestazione che l'opera non comporta impedimento né ostacolo agli interventi di m.i.s.e. e di bonifica della falda e che non comporta alcuna variazione del modello concettuale del sito, rispetto all'analisi di rischio eventualmente presentata per i suoli.

Null'altro essendovi da aggiungere la Conferenza si chiude alle ore 14.30.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio:


Dott. Marco Lupo

Ministero della Salute:


Dott.ssa Carmela Limblici

Ministero dello Sviluppo Economico


Ing. Patrizia Rolli