



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

DIREZIONE PER LA QUALITA' DELLA VITA
Prof. 9944/Q01/r/dx (B/P)

PROVINCIA DI MANTOVA
17 GIU. 2004
ARRIVO

Oggetto: Sito di bonifica di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo Chimico. Trasmissione del verbale della Conferenza di Servizi decisoria, ex art. 14, comma 2, della legge n. 241/90, del 31 maggio 2004.

In data 31 maggio 2004 si è regolarmente tenuta a Milano, presso la direzione Generale Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità della Regione Lombardia, la Conferenza di Servizi "decisoria" ex art. 14, comma 2, della legge n. 241/90 e sue successive modifiche ed integrazioni, di cui alle note prot. n. 8154/QdV/DI del 14 maggio 2004 e prot. n. 9024/QdV/DI del 26 maggio 2004.

Si trasmette, in allegato, copia del verbale della suddetta Conferenza. Si comunica che qualora entro 30 giorni dal ricevimento della presente nota non perverranno all'Amministrazione scrivente eventuali osservazioni da parte del Ministero della Salute e del Ministero delle Attività Produttive in indirizzo, che non hanno partecipato alla suddetta riunione, si considererà acquisito l'assenso dei medesimi in merito a quanto rappresentato nel su indicato verbale.

IL DIRIGENTE
Dot.ssa Armenia Polsoni

Per informazioni rivolgersi:
Divisione Bonifiche
Ing. Emilio Tassoni 06/57225259
Divisione Programmazione
Arch. Roberta Imperi 06/57225219
Fax 06/57225292-06/57225288

PROTOCOLLO GENERALE
PROVINCIA DI MANTOVA
17 GIU. 2004
N. 47877

Ai Destinatari in indirizzo

8 GIU. 2004

Mantova

ELLENCO DESTINATARI

All'Ufficio di Gabinetto del Ministero delle Attività Produttive
All'Ufficio di Gabinetto del Ministero della Salute
Al Presidente della Regione Lombardia
Al Presidente della Provincia di Mantova
Al Sindaco del Comune di Mantova
Al Sindaco del Comune di Viriglio
Al Direttore della ARPA Lombardia Dip. Mantova
All'ASL di Mantova
All'Autorità di Bacino del Po
Al Direttore del Parco del Mincio
Al Direttore della APAT
Al Direttore dell'ENEA
Al Direttore dell'ISPESL
Al Direttore dello Istituto Superiore di Sanità
Alla Azienda Regionale per i Porti di Cremona e Mantova
Alla IES S.p.A.
Alla Polimeri Europa S.p.A.
Alla Syndial S.p.A.
Alla Eni Power
Alla Sogefi
Alla ITAS
Alla Montardini Remigio s.r.l.
Alla Colori Freddi
Alla Belleli Energy
Alla Sviluppo Italia

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria convocata presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, in Roma, in data 31 maggio 2004, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni.

Alle ore 12,30 del 31 maggio 2003 presso la sede della Regione Lombardia, Via Stresa, 24 - Milano, si tiene, regolarmente convocata con nota prot. n. 9024/QdV/DI del 26 maggio 2004, una Conferenza di Servizi "decisoria" per deliberare sull'approvazione dei seguenti elaborati progettuali:

1. Progetto preliminare integrativo e coordinato della bonifica della darsena ex Enichem e della costruzione della Conca di Valdaro" e "Progetto esecutivo dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della Penisola", trasmessi da Regione Lombardia ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 8452/RiBo/B del 25.08.2003.

2. Documenti relativi alle attività della terza campagna unitaria e concordata di monitoraggio acque sotterranee (settembre/ottobre 2003):

- a. Relazione sulle attività trasmesse da Syndial S.p.A. ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 11674/RiBo/B del 25.11.2003;
- b. Relazione sulle attività trasmesse da IES ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 11661/RiBo/B del 25.11.2003;
- c. Relazione sulle attività, trasmessa da Polimeri Europa ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11773/RiBo/B del 27.11.2003;
- d. Risultati della terza campagna, trasmessi da EniPower ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 12377/RiBo/B del 12.12.2003;
- e. Risultati analisi, trasmessi da EniPower ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 12915/RiBo/B del 31.12.2003;

- f. Relazione sulle attività, trasmesse da Sogefi, Itas, Montardini e Colori freddi ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 10728/RiBo/B del 30.10.2003;
- g. Relazione sulle attività, trasmessa da Belleli Energy Srl ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 10728/RiBo/B del 30.10.2003;
- h. Validazione dati analitici e commento, trasmessa da ARPA Lombardia Dip. Mantova ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 3779/QdV/DI del 12.03.2004.

3. Documenti relativi alla quarta campagna unitaria e concordata di monitoraggio acque sotterranee (gennaio-febbraio 2004):

- a. Relazione sulle attività, trasmessa da Syndial ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 7164/QdV/DI del 30.04.2004.
- b. Relazione sulle attività, trasmessa da IES ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 5112/QdV/DI del 01.04.2004;
- c. Risultati analitici, trasmessi da IES ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 4494/QdV/DI del 23.03.2004;
- d. Completamento dei dati, trasmessi da IES ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 6533/QdV/DI del 22.04.2004;
- e. Relazione sulle attività, trasmessa da Polimeri Europa ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 5009/QdV/DI del 31.03.2004;
- f. Risultati trasmessi da EniPower ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 5417/QdV/DI del 05.04.2004;

- g. Cartografie di sintesi e dati analitici, trasmessi da Sogefi, Itas, Montardini, Colori Freddi, Belleli Energy Srl ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 4880/QdV/DI del 29.03.2004.
4. Documenti relativi alle attività di monitoraggio della falda, Area Collina, trasmessi da Syndial:
 a. Relazione sulle attività di monitoraggio della falda per i piezometri SD213C, SD213bis, SD213ter, H e 19 (agosto - settembre 2003), acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11604/RiBo/B del 24.11.2003;
 b. Attività di monitoraggio mensile - novembre 2003: piezometri SD213C, SD213bis, SD213ter, H e 19, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 2415/QdV/DI del 25.02.2004;
 c. Relazione attività di monitoraggio e nota tecnica integrative, trasmessi da Syndial ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 4544/QdV/DI del 23.03.2004.
5. Nota tecnica in risposta al Comune di Mantova e tempistica interventi, trasmessa da Syndial ed acquisita al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 1481/QdV/DI del 10.02.2004.
6. Documento relativo alle attività di monitoraggio della falda in Area Collina "Relazione Attività di monitoraggio e nota tecnica integrative" trasmesso da Syndial ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 4544/QdV/DI del 23.03.2004.
7. Documento relativo alla cinturazione dell'area Collina con l'utilizzo di palancole "Mappatura e cronoprogramma delle indagini integrative" trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 6844/QdV/DI del 27.04.2004.
8. Progetto preliminare di bonifica area R1 "Collina", trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11059/RiBo/B del 10.11.2003.
9. Indagini propedeutiche alla progettazione preliminare degli interventi di bonifica nelle aree omogenee Syndial denominate Y e W, trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 11607/RiBo/B del 24.11.2003.
10. Documenti relativi alla cinturazione dell'area Collina con l'utilizzo di palancole, trasmessi da Syndial:
 a. Studio di fattibilità, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11772/RiBo/B del 27.11.2003;
 b. Specifica tecnica per la realizzazione delle opere, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 1481/QdV/DI del 10.02.2004.
11. Documenti trasmessi da Polimeri Europa:
 a. Attività propedeutiche alla parametrizzazione dell'acquifero: relazione tecnica in risposta alle osservazioni sollevate dal Comune di Mantova con nota prot. 25965/03 del 03.12.03, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente T.T. al prot. 633/QdV/DI del 26.01.2004;
 b. Relazione sulla prova di emungimento preliminare eseguita sul pozzo DIS F, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 1533/QdV/DI del 11.02.2004.
12. Piano di Caratterizzazione integrativo dell'area "Montardini", trasmesso da Montardini Remigio S.r.l. ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11154/RiBo/B del 11.11.2003.

13. Centrale a ciclo combinato. Piano di Caratterizzazione per la posa di tubazione gas naturale e di cavi a olio fluido, trasmesso da EniPower ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 2596/QdV/DI del 27.02.2004.

14. Documenti relativi alla caratterizzazione del Sedimenti presso Canale Sisma, sito in area di proprietà della Polimeri Europa:

a. Integrazione risultati caratterizzazione presentati a seguito della C.d.S. del 10.11.2003, trasmesso da Polimeri Europa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11701/RiBo/B del 25.11.2003;

b. Risultati analitici campioni di sedimento prelevati presso il Canale Sisma, sito in area di proprietà della Polimeri Europa - Verbali di prelievo nn. da 133 a 214 del 25.03.2003 dei tecnici Arpa di Mantova, trasmesso da ARPA Lombardia Dip. Mantova ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 201/QdV/DI del 14.01.2004.

15. Osservazioni al riguardo della C.d.S. del 10.11.2003 (p.ti 2 e 3 O.d.g.), trasmesse da IES ed acquisite dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11320/RiBo/B del 17.11.2003.

16. Risultati analitici campioni di terreno prelevati presso area raffineria IES - Zona Villlette, trasmessi da ARPA Lombardia ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 12623/RiBo/B del 19.12.2003.

17. Progetto di m.i.s.e. relazione tecnica, aggiornamento dicembre 2003, trasmesso da Sogefi, Itas, Montardini, Colori Freddi, ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 12761/RiBo/B del 24.12.2003.

18. Risultati analitici campioni di terreno prelevati per le indagini preliminari nell'area del Parco Perturbano dei laghi di Mantova, trasmessi da ARPA Lombardia, ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 12969/RiBo/B del 31.12.2003.

19. Aree di proprietà Polimeri Europa S.p.A. :
a. stato di avanzamento delle attività di caratterizzazione;
b. verifica del recepimento da parte dell'Azienda delle prescrizioni formulate durante le Conferenze di Servizi del 06.08.2003 e del 10.11.2003;

20. Formalizzazione dei risultati del monitoraggio finalizzato a verificare l'efficacia della barriera idraulica prevista nell'ambito della messa in sicurezza d'emergenza proposta da IES - Raffineria di Mantova.

Il dott. Mascaczi, Direttore Generale della Direzione Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, accerta la presenza della Regione Lombardia, nella persona del dott. Nicola Di Nuzzo alla Conferenza di Servizi convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti previsti dall'art. 17 D.Lgs. 22/97 e dall'art. 15 D.M. 471/99 in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernente l'intervento d'interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo Chimico.

Il dott. Mascaczi rileva l'assenza alla riunione dei rappresentanti del Ministero della Salute e del Ministero delle Attività Produttive regolarmente convocati con nota prot 9024/QdV/DI del 26 maggio 2004, trasmessa rispettivamente a mezzo fax n. 470 e fax n. 468 del 26 maggio 2004, come risulta dai messaggi di conferma allegati al presente verbale sotto le lettere A) e B), onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Mascazzini dichiara quindi la Conferenza di Servizi regolarmente costituita per deliberare sui suddetti punti all'ordine del giorno.

Passa quindi ad esaminare il primo punto all'Ordine del Giorno: *Progetto preliminare integrativo e coordinato della bonifica della darsena ex Enichem e della costruzione della Conca di Valdarò*, e *"Progetto esecutivo dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della Penisola"*, trasmessi da Regione Lombardia ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 8452/RiBo/B del 25.08.2003.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003, sulla base dell'esame del "Progetto esecutivo dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della Penisola", aveva ritenuto che la rimozione dell'hot spot di contaminazione in area Penisola possa essere considerata un'operazione di messa in sicurezza d'emergenza mediante rimozione della fonte inquinante. La medesima Conferenza di Servizi aveva, inoltre, sottolineato la necessità di procedere, dopo la rimozione dell'hot spot, alla verifica dello stato di qualità delle pareti e del fondo dello scavo secondo modalità da concordarsi con gli Enti di controllo.

La Conferenza di Servizi istruttoria aveva altresì sottolineato la necessità che la caratterizzazione dell'area penisola inserita nel perimetro del sito di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo chimico debba essere approfondita mediante:

1. esecuzione di ulteriori 10 sondaggi;
2. prelievo di 3 campioni per ogni sondaggio da sottoporre alle analisi chimiche di laboratorio più eventuali campionamenti delle evidenze di contaminazione;
3. integrazione del set analitico dei metalli sino a comprendere tutti quelli elencati nella tabella I dell'allegato I al D.M. 471/99 con aggiunta dei parametri BTEXS e IPA.

4. ricerca delle diossine su almeno 2 campioni di top soil (0 - 10 cm);
5. analisi sulla frazione granulometrica passante il vaglio dei 2 mm e riferimento dei risultati solo a tale frazione fine;
6. prelievo dei campioni di suolo con metodiche idonee alla ricerca delle sostanze volatili (ad esempio il metodo ASTM D4547-91).

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 aveva iniziato l'istruttoria degli elaborati in esame rimandando le conclusioni dell'istruttoria medesima ad un aggiornamento della Conferenza di Servizi fissata in data odierna.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che nel corso della medesima Conferenza di Servizi è stato evidenziato che, da un lato 24 dei 36 scavi totali eseguiti nell'area di dimensione pari a 75 ettari sono stati in realtà effettuati come approfondimento di indagine in corrispondenza di n. 6 punti delle indagini condotte nella I fase ai vertici di maglie quadrate di lato pari a 10 - 12 metri e dall'altro che l'area oggetto dell'intervento in esame è sottoposta ad una rimozione dello strato superficiale per uno spessore di circa 2 metri.

Ricorda, inoltre, che nella medesima Conferenza di Servizi istruttoria la Direzione Qualità della Vita ha proposto che i dieci ulteriori punti di campionamento siano distribuiti sul fondo e sulle pareti dello scavo della parte di area oggetto di scavo e sulla restante area non scavata in posizioni da concordare con l'Ente di controllo.

Ricorda poi che la Conferenza di Servizi tenutasi in data odierna ha preso atto dell'esecuzione di altre caratterizzazioni eseguite da ARPA Lombardia nell'area Penisola che risultano esaustive di quanto richiesto nella Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003. I risultati di tali caratterizzazioni hanno messo in evidenza valori di concentrazione per i suoli compresi tra i valori limite della colonna A e quelli della colonna B dell'allegato I Tabella I del DM 471/99.

Nel corso della Conferenza di Servizi non si è acquisita la certezza della destinazione d'uso dell'intera area. Il Comune di Mantova si è impegnato a rilasciare la certificazione urbanistica. Qualora la certificazione d'uso confermi l'applicazione dei limiti di colonna B Tabella I Allegato I del DM 471/99, l'area potrà essere considerata utilizzabile previa rimozione dell'hot spot.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi deciderà di prendere atto del Progetto esecutivo dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della Penisola, da realizzare mediante la rimozione dell'hot spot di contaminazione come eliminazione della fonte inquinante. Il dott. Mascuzzini ricorda poi che, in merito al Progetto preliminare dell'intervento integrato e coordinato della bonifica della darsena Enichem e della costruzione della conca di navigazione di Valdaro, la Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003 ha ritenuto necessario che siano effettuati almeno ulteriori 10 sondaggi per il campionamento dei sedimenti. La medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni:

1. La profondità di scavo dei sedimenti dovrà tenere conto dei risultati della caratterizzazione integrativa;
2. Per quanto riguarda il destino dei sedimenti dragati, l'ipotesi di conferirli in discarica è subordinata alla dimostrazione con dati sperimentali che il trattamento proposto conferisca ai fanghi le caratteristiche di cui all'art. 3 del D.M. 13/03/03. In caso contrario dovranno essere ricercate alternative di trattamento.
3. Dovranno essere adottate tutte le cautele per evitare la dispersione degli inquinanti.

Il dott. Mascuzzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha chiesto che i 10 ulteriori sondaggi siano spinti fino ad una profondità tale da intercettare strati di sedimenti con concentrazioni di inquinanti pari a quelle riscontrate nella vicina area lacuale non direttamente influenzata da attività antropiche inquinanti. In assenza di tali dati si potranno prendere a riferimento i valori indicati nella tabella 2 relativa agli Standard di qualità dei sedimenti del D.M. 6 novembre 2003 n. 367. Sottolinea che tale richiesta è stata motivata dal fatto che prioritariamente all'intervento di dragaggio si deve procedere alla messa in sicurezza e alla bonifica dell'area in oggetto alla luce della sentenza del TAR Liguria n. 267 del 18 marzo 2004 ed ai sensi del D.M. 471/99.

Ricorda, inoltre, che il Progetto preliminare dell'intervento integrato e coordinato della bonifica della darsena Enichem e della costruzione della conca di navigazione di Valdaro è stato anche esaminato da un Gruppo tecnico locale, coordinato dalla Regione Lombardia e di cui fanno parte ARPA Mantova, ASL di Mantova, Provincia di Mantova, Azienda Porti di Mantova, Comune di Mantova e Parco del Minicio, nel corso di una riunione tecnica tenutasi a Mantova il 12 dicembre 2003 e che il Gruppo tecnico medesimo ha espresso parere favorevole all'approvazione del Progetto in oggetto, formulando alcune specifiche prescrizioni, come indicato nella nota prot. 01875 del 20 gennaio 2004 trasmessa dalla Regione Lombardia.

Ricorda, inoltre, che il Gruppo tecnico ha ritenuto che la progettazione ed il dimensionamento dell'eventuale barriera idraulica da attivarsi in caso di inquinamento della falda causato dagli interventi di costruzione della conca, debbano essere effettuati dopo l'elaborazione del modello idrogeologico ed idrochimico ricostruito sulla base dei dati disponibili.

La Conferenza di Servizi deciderà, dopo ampia ed articolata discussione, delibera di approvare per quanto di competenza il Progetto preliminare dell'intervento integrato e coordinato della bonifica della darsena Enichem e della costruzione della conca di navigazione di Valdaro, a condizione che siano rispettate le prescrizioni formulate dalle Conferenze di Servizi istruttorie del 10 novembre 2003 e del 24 maggio 2004 nonché le prescrizioni contenute nella nota prot. 01875 del 20 gennaio 2004, trasmessa dalla Regione Lombardia ed allegata al presente verbale sotto la lettera B) onde costituire parte integrante e sostanziale, ulteriori rispetto a quelle dettate dalle predette Conferenze di Servizi istruttorie.

La Conferenza di Servizi deciderà, inoltre, necessario che sia realizzata, preliminarmente all'intervento di costruzione della conca, la barriera idraulica come intervento di messa in sicurezza d'emergenza finalizzata ad impedire la diffusione della contaminazione.

La Conferenza di Servizi deciderà sottolineare che le acque in uscita dalla disidratazione dei sedimenti sono rifiuti e pertanto debbono essere gestite in base alla vigente normativa in materia di rifiuti.

FIRE
10/7/04

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il secondo punto all'Ordine del Giorno: Documenti relativi alle attività della terza campagna unitaria e concordata di monitoraggio acque sotterranee (settembre/ottobre 2003):

- a. Relazione sulle attività trasmesse da Syndial S.p.A. ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 11674/RiBo/B del 25.11.2003;
- b. Relazione sulle attività trasmesse da IES ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 11661/RiBo/B del 25.11.2003;
- c. Relazione sulle attività, trasmessa da Polimeri Europa ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11773/RiBo/B del 27.11.2003;
- d. Risultati della terza campagna, trasmessi da EniPower ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 12377/RiBo/B del 12.12.2003;
- e. Risultati analisi, trasmessi da EniPower ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 12915/RiBo/B del 31.12.2003;
- f. Relazione sulle attività, trasmesse da Sogefi, Iias, Monfardini e Colori freddi ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 10728/RiBo/B del 30.10.2003;
- g. Relazione sulle attività, trasmessa da Belleli Energy Srl ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 10728/RiBo/B del 30.10.2003;
- h. Validazione dati analitici e commento, trasmessa da ARPA Lombardia Dip. Mantova ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 3779/QdV/DI del 12.03.2004.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, sulla base dell'esame dei documenti a) - g), relativi alla terza campagna di monitoraggio delle acque di falda, ha formulato le seguenti osservazioni generali:

- 1. i limiti di rilevabilità dei metodi analitici utilizzati devono essere circa 10 volte inferiori ai limiti indicati nella tabella Acque sotterranee dell'allegato I al D.M. 471/99.
- 2. il limite di accettabilità degli idrocarburi totali per le acque sotterranee deve essere pari a 10 µg/l, come indicato dall'I.S.S. con note prot. n. 24711 - IA/12 del 25/07/02, del 19/02/03 e del 01/12/03, allegate al presente verbale sotto la lettera C) onde costituire parte integrante e sostanziale. Conseguentemente il metodo analitico ed il relativo limite di rilevabilità devono essere adeguati a quanto prescritto.

3. il limite di riferimento del MTBE per le acque sotterranee deve essere assunto pari a 10 µg/l come indicato dall'ISS nella nota Prot. 57058-IA/12 del 13.12.2000, allegata al presente verbale sotto la lettera D) onde costituire parte integrante e sostanziale.

Ricorda che, in merito alle situazioni di ogni specifica Azienda, la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha formulato le seguenti prescrizioni:

- a. è necessario prevedere la verifica della presenza di IPA nel prossimo monitoraggio in corrispondenza del piezometro PZFW2A.
- b. è necessario prevedere la ricerca dei parametri PCB e PCDD/PCDF almeno sul 50% dei piezometri, la cui localizzazione deve essere concordata con ARPA.
- a. è necessario incrementare il set di parametri analitici procedendo anche alla ricerca dei seguenti parametri:
 - Cianuri totali, fenoli, Pb tetraetile, MTBE e IPA su tutti i piezometri;
 - PCB e diossine in almeno 10 piezometri, la cui localizzazione deve essere concordata con ARPA.
- b. La concentrazione limite riportata per i cianuri liberi nella Tabella 2 Allegato I del DM 471/99 andrà riferita al parametro cianuri totali. Si ritiene che la metodica analitica da applicare per la ricerca dei cianuri totali debba essere il metodo EPA 9010B come riportato nella nota dell'ISS

n. 266191A.12 del 19 maggio 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera E) onde

costituire parte integrante e sostanziale.

c. il limite di riferimento del MTBE per le acque sotterranee deve essere assunto pari a 10 µg/l

come indicato dall'ISS nella nota Prot. 57058-IA/12 del 13.12.2000, allegata al presente

verbale sotto la lettera D) onde costituire parte integrante e sostanziale.

d. il limite di riferimento del Pb tetraetile per le acque sotterranee deve essere assunto pari a 0,1

µg/l come indicato dall'ISS nella nota Prot. 049759-IA/12 del 17.12.2002, allegata al presente

verbale sotto la lettera F) onde costituire parte integrante e sostanziale.

e. Devono essere forniti i certificati analitici e i verbali di campionamento.

a. Il limite di rilevanza per il parametro PCB non è adeguato e non è possibile quindi affermare

la conformità alla normativa vigente.

a. la concentrazione limite riportata per i cianuri liberi nella Tabella 2 Allegato I del DM 471/99

andrà riferita al parametro cianuri totali. Si ritiene che la metodica analitica da applicare per la

ricerca dei cianuri totali debba essere il metodo EPA 9010B come riportato nella nota dell'ISS

n. 266191A.12 del 19 maggio 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera E) onde

costituire parte integrante e sostanziale.

a. la concentrazione limite riportata per i cianuri liberi nella Tabella 2 Allegato I del DM 471/99

andrà riferita al parametro cianuri totali. Si ritiene che la metodica analitica da applicare per la

ricerca dei cianuri totali debba essere il metodo EPA 9010B come riportato nella nota dell'ISS

n. 266191A.12 del 19 maggio 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera E) onde

costituire parte integrante e sostanziale.

b. gli idrocarburi nelle acque devono essere ricercati come idrocarburi totali.

c. è necessario prevedere la ricerca dei parametri PCB e PCDD/PCDF almeno sul 50% dei

piezometri, la cui localizzazione deve essere concordata con ARPA.

d. devono essere forniti i certificati analitici e i verbali di campionamento.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi delibera di prendere atto

degli elaborati a) - g), contenenti i risultati relativi alla terza campagna di monitoraggio delle acque

della falda sottostante il sito di bonifica di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo chimico,

a condizione che ciascuna Azienda rispetti le predette prescrizioni.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che in merito al documento h) Validazione dati analitici e commento,

trasmissa da ARPA Lombardia Dip. Mantova ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del

Territorio al prot. 3779/QdV/DI del 12.03.2004, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 31

maggio 2004, ha preso atto che ARPA, ai fini della validazione dei dati, ha validato i dati in data

anteriore alla nota trasmessa dall'ISS del 13 maggio 2004, prot. n. 17024-IA/12.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi delibera di prendere atto

dell'elaborato h), contenente la Validazione dati analitici e commento, trasmesso da ARPA

Lombardia Dip. Mantova ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot.

3779/QdV/DI del 12.03.2004

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il terzo punto all'Ordine del Giorno: Documenti

relativi alla quarta campagna unitaria e concordata di monitoraggio acque sotterranee (gennaio-

febbraio 2004):

a. Relazione sulle attività, trasmessa da Syndial ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente

e T.T. al prot. 7164/QdV/DI del 30.04.2004.

b. Relazione sulle attività, trasmessa da IES ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e

T.T. al prot. 5112/QdV/DI del 01.04.2004;

- c. Risultati analitici, trasmessi da IES ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 4494/QdV/DI del 23.03.2004;
- d. Completamento dei dati, trasmessi da IES ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 6533/QdV/DI del 22.04.2004;
- e. Relazione sulle attività, trasmessa da Polimeri Europa ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 5009/QdV/DI del 31.03.2004;
- f. Risultati trasmessi da EniPower ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 5417/QdV/DI del 05.04.2004;
- g. Cartografie di sintesi e dati analitici, trasmessi da Sogefi, Ias, Monfardini, Colori Freda, Belleli Energy Srl ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 4880/QdV/DI del 29.03.2004.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, in base all'esame dei documenti relativi alla quarta campagna di monitoraggio delle acque di falda sottostante il sito di bonifica di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo chimico, ha formulato le seguenti osservazioni generali:

1. i limiti di rilevanza dei metodi analitici utilizzati devono essere circa 10 volte inferiori ai limiti indicati nella tabella Acque sotterranee dell'allegato I al D.M. 471/99.
 2. il limite di accettabilità degli idrocarburi totali per le acque sotterranee deve essere pari a 10 µg/l, come indicato dall'I.S.S. con note prot. n. 24711 - IA/12 del 25/07/02, del 19/02/03 e del 01/12/03, allegate al presente verbale sotto la lettera C) onde costituire parte integrante e sostanziale. Conseguentemente il metodo analitico ed il relativo limite di rilevanza devono essere adeguati a quanto prescritto.
 3. il limite di riferimento del MTBE per le acque sotterranee deve essere assunto pari a 10 µg/l come indicato dall'ISS nella nota Prot. 57058-IA/12 del 13.12.2000, allegata al presente verbale sotto la lettera D) onde costituire parte integrante e sostanziale.
- Ricorda poi che, in merito alle situazioni di ogni specifica Azienda, Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha formulato le seguenti prescrizioni:

Syndial S.p.A.

- a. L'affermazione che la presenza di Ferro, Manganese e Arsenico in concentrazioni così elevate nelle acque di falda è attribuibile a fattori naturali deve essere sostanziata da dati più puntuali ed anche il riferimento quantitativo fornito dalla Regione non è confrontabile nemmeno come ordine di grandezza ai valori riscontrati durante il monitoraggio. Di conseguenza non è condivisibile l'ipotesi formulata dall'Azienda di considerare che l'origine di tali sostanze sia naturale.
- b. è necessario prevedere la ricerca dei parametri PCB e PCDD/PCDF almeno sul 50% dei piezometri, la cui localizzazione deve essere concordata con ARPA.

Les

- a. Si ritiene necessario incrementare il set di parametri analitici procedendo anche alla ricerca dei seguenti:
 - cianuri totali, fenoli, Pb tetraetile, MTBE e IPA su tutti i piezometri;
 - PCB e diossine almeno su 10 piezometri, la cui localizzazione deve essere concordata con ARPA.

- b. La concentrazione limite riportata per i cianuri liberi nella Tabella 2 dell'Allegato I al D.M. 471/99 andrà riferita al parametro cianuri totali. Si ritiene che la metodica analitica da applicare per la ricerca dei cianuri totali debba essere il metodo EPA 9010B come riportato nella nota dell'ISS n. 26619IA.12 del 19 maggio 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera E) onde costituire parte integrante e sostanziale.
- c. Devono essere forniti i certificati analitici e i verbali di campionamento.

- d. il limite di riferimento del MTBE per le acque sotterranee deve essere assunto pari a 10 µg/l come indicato dall'ISS nella nota Prot. 57058-IA/12 del 13.12.2000, allegata al presente verbale sotto la lettera D) onde costituire parte integrante e sostanziale.
- e. il limite di riferimento del Pb tetraetile per le acque sotterranee deve essere assunto pari a 0,1 µg/l come indicato dall'ISS nella nota Prot. 049759-IA/12 del 17.12.2002, allegata al presente verbale sotto la lettera F) onde costituire parte integrante e sostanziale.

Polimeri Europa

a. è necessario continuare a prevedere nel monitoraggio delle acque sotterranee anche la ricerca dei parametri PCB e PCDD/PCDF.

EniPower

a. Si ricorda che la concentrazione limite riportata per i cianuri liberi nella Tabella 2 Allegato I del DM 471/99 andrà riferita al parametro cianuri totali. Si ritiene che la metodica analitica da applicare per la ricerca dei cianuri totali debba essere il metodo EPA 9010B come riportato nella nota dell'ISS n. 26619IA.12 del 19 maggio 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera F) onde costituire parte integrante e sostanziale.

b. è necessario prevedere la ricerca dei parametri PCB e PCDD/PCDF, almeno sul 50% dei piezometri, la cui localizzazione deve essere concordata con ARPA.

Sogeti, Ias, Monfardini, Coloni, Freddi, Belleli Energy

a. Si ricorda che la concentrazione limite riportata per i cianuri liberi nella Tabella 2 Allegato I del DM 471/99 andrà riferita al parametro cianuri totali. Si ritiene che la metodica analitica da applicare per la ricerca dei cianuri totali debba essere il metodo EPA 9010B come riportato nella nota dell'ISS n. 26619IA.12 del 19 maggio 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera E) onde costituire parte integrante e sostanziale.

b. Gli idrocarburi nelle acque devono essere ricercati come idrocarburi totali.

c. Devono essere forniti i certificati analitici e i verbali di campionamento.

Preso atto che in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 31 maggio 2004, ARPA ha comunicato che, ai fini della validazione dei dati, di avere validato i dati in data anteriore alla nota trasmessa dall'ISS del 13 maggio 2004, prot. n. 17024-IA/12.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto degli elaborati a) - (g), contenenti i risultati relativi alla quarta campagna di monitoraggio delle acque della falda sottostante il sito di bonifica di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo chimico, a condizione che ciascuna Azienda rispetti le predette prescrizioni nei prossimi monitoraggi.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il quarto punto all'Ordine del Giorno: Documenti relativi alle attività di monitoraggio della falda, Area Collina, trasmessi da Syndial:

- c. Relazione sulle attività di monitoraggio della falda per i piezometri SD213C, SD213bis, SD213ter, H e I 9 (agosto - settembre 2003), acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11604/RiBo/B del 24.11.2003;
 - d. Attività di monitoraggio mensile - novembre 2003: piezometri SD213C, SD213bis, SD213ter, H e I 9, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 2415/ÒD/V/DI del 25.02.2004;
 - e. Relazione attività di monitoraggio e nota tecnica indagini integrative, trasmessi da Syndial ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 4544/ÒD/V/DI del 23.03.2004.
- Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha preso atto dei dati del monitoraggio presentati dall'Azienda con le seguenti osservazioni/prescrizioni:
- 1. il limite di riferimento per gli idrocarburi totali nelle acque sotterranee deve essere pari a 10 µg/l, come indicato dall'ISS, con note prot. n. 24711 - IA/12 del 25/07/02, del 19/02/03 e del 01/12/03, allegate al presente verbale sotto la lettera C) onde costituire parte integrante

e sostanziale. Conseguentemente il metodo analitico ed il relativo limite di rilevabilità devono essere adeguati a quanto prescritto.

2. Devono essere utilizzate metodiche analitiche con un limite di rilevabilità idoneo e di circa 10 volte inferiore rispetto ai limiti del DM 471/99; in particolare si rileva una inadeguatezza dei limiti di rilevabilità adottati per la determinazione dei parametri 1,2,3-tricloropropano, 1,2-dibromometano in quanto superiori alle concentrazioni limite indicate nel D.M. 471/99.

3. la lista degli analiti da cercare nelle acque sotterranee durante l'esecuzione della prossima campagna di monitoraggio, deve essere integrata con gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto degli elaborati a) - c), contenenti i risultati relativi alle attività di monitoraggio delle acque della falda sottostante l'area Syndial S.p.A., a condizione che siano rispettate le predette prescrizioni.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il quinto punto all'Ordine del Giorno: Nota tecnica in risposta al Comune di Mantova e tempistica interventi, trasmessa da Syndial ed acquisita al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 1481/QdV/DI del 10.02.2004.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi del 24 maggio 2004, preso atto dei dati di monitoraggio contenuti nella nota in esame, ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. Poiché durante la terza campagna di monitoraggio è stato rilevato un superamento dei limiti per il parametro dibenzo(a,h)antracene nel piezometro PZFW2A, la lista degli analiti da cercare nelle acque sotterranee durante l'esecuzione della prossima campagna di monitoraggio nell'area valliva, deve essere integrata con i composti policiclici aromatici.

2. Devono essere monitorati anche i piezometri VAL71 e VAL72 con cadenza mensile per tre mesi, limitando il set analitico ai parametri idrocarburi totali e BTEX.

Dopo articolata discussione la Conferenza di Servizi decisoria, prendendo atto dei dati di monitoraggio contenuti nella nota tecnica in esame, delibera di formulare le predette prescrizioni.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il sesto punto all'Ordine del Giorno: Documento relativo alle attività di monitoraggio della falda in Area Collina "Relazione Attività di monitoraggio e nota tecnica indagini integrative" trasmesso da Syndial ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 4544/QdV/DI del 23.03.2004.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi del 24 maggio 2004, preso atto delle attività di monitoraggio della falda in area Collina presentate da Syndial e considerato che:

1. i risultati analitici di monitoraggio sui campioni d'acqua prelevati dai piezometri mostrano una contaminazione delle acque di falda;

2. i contaminanti rilevati sono pericoli e in elevata concentrazione;

3. si è in presenza di migrazione della contaminazione verso la falda principale;

ha ribadito quanto già prescritto nelle precedenti Conferenze di Servizi in merito alla necessità di intervenire con urgenti interventi di messa in sicurezza d'emergenza. La Conferenza di Servizi istruttoria ha, inoltre, sottolineato che tali interventi dovranno essere realizzati in modo tale da intercettare sia la falda sospesa che quella principale al fine di evitare la diffusione della contaminazione, come peraltro evidenziato anche da ARPA nel documento di validazione dei dati della terza campagna unitaria di monitoraggio.

La Conferenza di Servizi istruttoria, prendendo atto dei risultati del campionamento delle acque di falda dal piezometro Hbis, ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. devono essere utilizzate metodiche analitiche con un limite di rilevabilità idoneo e di circa 10 volte inferiore rispetto ai limiti del DM 471/99. In particolare si rileva una inadeguatezza dei limiti di rilevabilità adottati per la determinazione dei parametri 1,2,3-tricloropropano, 1,2-dibromometano, in quanto superiori alle concentrazioni limite indicate nel D.M. 471/99;

2. il limite di riferimento per gli idrocarburi totali nelle acque sotterranee deve essere pari a 10 µg/l, come indicato dall'I.S.S. con note prot. n. 24711 - IA/12 del 25/07/02, del 19/02/03 e del 01/12/03, allegate al presente verbale sotto la lettera C) onde costituire parte integrante e sostanziale. Conseguentemente il metodo analitico ed il relativo limite di rilevabilità devono essere adeguati a quanto prescritto;

3. la lista degli analiti da cercare nelle acque sotterranee durante l'esecuzione della prossima campagna di monitoraggio, deve essere integrata con gli idrocarburi policiclici aromatici e MTBE.

Dopo articolata discussione la Conferenza di Servizi delibera, prendendo atto delle attività di monitoraggio della falda in area Collina presentate da Syndial, delibera di chiedere all'Azienda di adottare urgenti interventi di messa in sicurezza d'emergenza sottolineando che tali interventi dovranno essere realizzati in modo da intercettare sia la falda sospesa che quella principale al fine di evitare la diffusione della contaminazione, come peraltro evidenziato anche da ARPA nel documento di validazione dei dati di monitoraggio della terza campagna unitaria di monitoraggio. Tale attività dovrà altresì tenere luogo delle osservazioni del Gruppo di lavoro tra gli enti locali coordinato dalla Regione Lombardia, e di cui al verbale dell'incontro del 26 aprile 2004.

La Conferenza di Servizi delibera, prendendo inoltre atto dei risultati del campionamento delle acque di falda dal piezometro Hbis, formula le predette prescrizioni.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il **settimo punto all'Ordine del Giorno: Documento relativo alla circunvenzione dell'area Collina con l'utilizzo di palancole "Mappatura e cronoprogramma delle indagini integrative" trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 6844/QdV/DI del 27.04.2004.**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria ha preso atto del documento in esame a condizione che sia fornita una cartografia a scala idonea con l'ubicazione delle indagini integrative previste in area Collina.

La Conferenza di Servizi delibera di prendere atto del documento in esame a condizione che sia fornita una cartografia a scala idonea con l'ubicazione delle indagini integrative previste in area Collina.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare l'**ottavo punto a II'Ordine del Giorno: Progetto preliminare di bonifica area RI "Collina", trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11059/RiBo/B del 10.11.2003.**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha osservato preliminarmente che, non avendo a disposizione i certificati analitici della caratterizzazione né le tabelle riassuntive oltre che la validazione dei dati da parte dell'ARPA, non è possibile che lo stato di inquinamento dei terreni stimato sia quello reale; questo anche in considerazione del fatto che non è specificato se le indagini dei campioni risultanti dai carotaggi sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante il vaglio 2 mm e ad essa soltanto riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dal DM 471/99.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. devono essere previsti tempi più contenuti per le attività di rimozione - trattamento - smaltimento dei rifiuti;
2. i rifiuti devono essere gestiti e caratterizzati secondo la normativa vigente in materia;
3. il progetto definitivo deve riguardare anche i terreni sottostanti i rifiuti e le acque di falda;
4. in merito al trattamento dei terreni è necessario eseguire dei test di trattabilità. Non sono infatti chiarite le modalità con cui si procederà alla distinzione delle diverse categorie di terreni che in

base al loro stato di contaminazione potranno essere indirizzate selettivamente alle diverse tipologie di trattamento proposte nel documento;

5. è necessario verificare attraverso i test pilota le prestazioni del trattamento previsto che deve consentire il raggiungimento dei limiti della colonna B della tabella 1 dell'allegato 1 del D.M. 471/99;

6. che in merito al trattamento delle acque è necessario che lo stesso raggiunga i limiti stabiliti dalla tabella Acque sotterranee dell'allegato 1 al D.M. 471/99;

7. in merito al riutilizzo dei terreni in situ, lo stesso potrà avvenire solo alle seguenti condizioni:

- che le risultanze analitiche di detti materiali, riferite alla sola frazione granulometrica < 2 mm, risultino conformi ai limiti della Tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo), colonna A o B, a seconda della destinazione d'uso delle aree in cui il materiale viene riutilizzato;
- che le risultanze analitiche dell'eluato ottenuto nei test di cessione, (alle 24 ore), indicato dall'All. 1 del D.M. 471/1999, realizzato sulla frazione > 2 mm, siano conformi ai limiti della Tabella Acque sotterranee dell'allegato 1 al D.M. 471/1999 (valore di concentrazione limiti accettabili nelle acque sotterranee);
- che il monitoraggio della falda, prima, durante e dopo l'intervento, a monte ed a valle rispetto alle linee di deflusso, non evidenzii un incremento di contaminazione nell'area oggetto di riutilizzo del materiale.

Il dott. Mascazzini ricorda che in data 20 maggio 2004 è stata acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio la nota prot. 18774 trasmessa dalla Regione Lombardia il 19 maggio 2004, che si allega al presente verbale sotto la lettera H) onde costituire parte integrante e sostanziale.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi delibera di approvare il progetto preliminare di bonifica a condizione che, ai fini della redazione del progetto definitivo di bonifica, siano rispettate tutte le predette prescrizioni.

La Conferenza di Servizi delibera, inoltre, di richiedere all'Azienda la presentazione del progetto definitivo di bonifica dell'area R1 "Collina" entro quindici giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il nono punto all'Ordine del Giorno: *Indagini propedeutiche alla progettazione preliminare degli interventi di bonifica nelle aree omogenee Syndial denominate Y e W, trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 11607/RiBo/B del 24.11.2003.*

Il dott. Mascazzini ricorda che nella Conferenza di Servizi decisa del 6 agosto 2003, era stato richiesto alla Società Syndial di presentare una serie di integrazioni al piano di caratterizzazione delle aree ex Enichem (ora Syndial), riguardanti un infortunio dei sondaggi fino a raggiungere una maglia di lato 50 metri, una migliore ricostruzione piezometrica e altre specifiche relative alle analisi dei campioni e alle metodiche analitiche adottate.

Ricorda, inoltre, che durante la Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003 è stato esaminato il documento "Adempimenti delle prescrizioni della Conferenza di Servizi decisa del 6.08.2003 relativi all'integrazione della caratterizzazione dell'area Syndial" e non è stato ritenuto soddisfacente; pertanto è stato richiesto all'Azienda di ripresentare una più adeguata proposta di indagini integrative.

Ricorda che l'Azienda, a seguito di tale richiesta, in data 24 novembre 2003 ha presentato il documento in esame.

Il dott. Mascazzini ricorda che ARPA Mantova in data 7 novembre 2003 ha trasmesso la nota prot. 134074, contenente osservazioni tecniche sul documento in esame.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, atteso che l'Azienda ha dichiarato che le aree in oggetto non sono mai state utilizzate per attività potenzialmente

inquinanti, ha ritenuto accettabile la proposta dell'Azienda di caratterizzare le aree in oggetto sulla base della maglia 100 x 100 metri.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che con nota prot. IND/RISI 150/04/EG/pb del 26 maggio 2004 Syndial ha comunicato che per quanto riguarda le aree di proprietà Y, W, D e S1, tutte esterne al perimetro di Stabilimento, darà seguito all'imitamento dei punti di indagine in misura tale da indagare le aree per garantire una maglia equivalente di 100 x 100 metri, come richiesto dall'Azienda medesima nella Conferenza di servizi istruttoria del 24 maggio 2004.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi delibera che le indagini integrative di caratterizzazione delle aree omogenee Y, W, D e S1 dovranno essere effettuate sulla base di tutte le predette prescrizioni nonché di quelle formulate nella nota ARPA prot. 134074 del 7 novembre 2003.

La Conferenza di Servizi delibera altresì che, ai fini dell'accettazione della proposta di maglia pari a 100 x 100 m l'Azienda deve trasmettere una nota scritta nella quale si dichiara che tutte le aree omogenee Y, W, D e S1, per le quali viene proposta detta maglia, non sono mai state oggetto di attività potenzialmente inquinanti. In assenza di tale dichiarazione scritta dovrà essere utilizzata la maglia 50 x 50 metri. In ogni caso dovrà esser ubicato almeno un sondaggio all'interno di ciascuna maglia di dimensione rispettivamente pari a 10.000 o 2.500 m².

La Conferenza di Servizi delibera prescrive, inoltre, che l'Azienda trasmetta entro 90 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale i risultati delle indagini di caratterizzazione delle aree omogenee Y, W, D e S1 nonché il progetto preliminare di bonifica delle medesime aree se eccedenti i limiti fissati per i suoli dalla tabella I e per le acque dalla tabella Acque sotterranee dell'allegato I al D.M. 471/99.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il decimo punto all'Ordine del Giorno: Documenti relativi alla cinturazione dell'area Collina con l'utilizzo di palancole, trasmessi da Syndial:

a. Studio di fattibilità, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11772/RiBo/B del 27.11.2003;

b. Specifica tecnica per la realizzazione delle opere, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 1481/QdV/DI del 10.02.2004.

Il dott. Mascazzini ricorda che nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 Syndial S.p.A. ha dichiarato che l'intervento di palancolatura, da intendersi come misura di messa in sicurezza d'emergenza della falda sospesa, è in corso di realizzazione e sarà completato entro luglio 2004.

Ricorda, inoltre, che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, preso atto di quanto comunicato dall'Azienda, ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. deve essere previsto un monitoraggio dei livelli piezometrici e idrochimico all'interno ed all'esterno della palancolatura al fine di attestare l'efficacia dell'intervento proposto. A tal proposito si richiede di potenziare il sistema di monitoraggio attraverso la realizzazione di piezometri a coppia, fenestrati in corrispondenza della falda superficiale e della prima falda, posizionati a monte e a valle rispetto alla cinturazione;
2. devono essere definiti i quantitativi, le caratteristiche e le modalità di trattamento delle acque emunte;
3. le acque emunte devono essere inviate e trattate in impianti autorizzati ai sensi degli ex artt. 27 e 28 del D.Lgs. 22/97;
4. nel caso fossero previste opere di scavo, i materiali originati devono essere gestiti come rifiuti ai sensi della normativa vigente;
5. si prescrive un monitoraggio in corso d'opera dell'intervento al fine di verificare l'assenza di dispersione di inquinanti nell'ambiente circostante.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisa, preso atto di quanto dichiarato dall'Azienda, delibera di richiedere a Syndial S.p.A. l'adempimento delle predette prescrizioni.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare l'Ordine del Giorno:

Documenti trasmessi da Polimeri Europa:

- a. *Attività propedeutiche alla parametrizzazione dell'acquifero: relazione tecnica in risposta alle osservazioni sollevate dal Comune di Mantova con nota prot. 25965/03 del 03.12.03, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente T.T. al prot. 633/QdV/DI del 26.01.2004;*
- b. *Relazione sulla prova di emungimento preliminare eseguita sul pozzo DIS F, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 1533/QdV/DI del 11.02.2004.*

Il dott. Mascazzini ricorda che i documenti in oggetto sono stati presentati dall'Azienda a seguito delle prescrizioni dettate dalla Conferenza di Servizi decisa del 6 agosto 2003.

Ricorda, inoltre, la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, in merito al documento di cui al punto a) in esame, ha in primo luogo ribadito la necessità che l'Azienda adotti immediate misure di messa in sicurezza della falda sospesa e della falda principale. Ciò premesso, nel merito del documento di cui al punto a) la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni:

1. Dal monitoraggio dovrà risultare anche la geometria effettiva della falda sospesa nei diversi periodi dell'anno da mettere in relazione agli elementi idrologici.
2. Non si condivide l'ipotesi di origine naturale per il Ferro, il Manganese e l'Arsenico nelle acque di falda.
3. In caso di disponibilità dei dati abbastanza - tempo delle prove pregresse si richiede la reinterpretazione delle stesse con metodi validi anche per falde semiconfinatate; tale condizione idraulica sembrerebbe possibile sulla base della struttura geologica del sottosuolo e del coefficiente di immagazzinamento indicato nella relazione; allo stesso modo le nuove prove dovranno considerare il possibile semiconfinamento della falda principale.
4. La velocità effettiva di filtrazione appare di un ordine di grandezza superiore a quella indicata nella relazione quindi di circa 1 m/giorno.
5. La predisposizione di un modello numerico costituisce un utile strumento per la comprensione della dinamica delle acque sotterranee e per l'ottimizzazione del prelievo delle acque, rimanendo tuttavia legata al monitoraggio quali - quantitativo della falda la verifica sperimentale dell'efficienza e dell'efficacia delle barriere idrauliche realizzate.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha preso atto del documento di cui al punto b), che contiene i risultati sulle attività di campo finalizzate all'esecuzione di una prova di emungimento preliminare.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisa delibera in primo luogo di richiedere all'Azienda l'adozione di immediate misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda sospesa e della falda principale. La Conferenza di Servizi decisa delibera altresì di prendere atto delle attività descritte nel documento di cui al punto a), con le osservazioni sopra indicate nonché di prendere atto della prova di emungimento preliminare di cui al punto b).

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il dodicesimo punto all'Ordine del Giorno: *Piano di Caratterizzazione integrativo dell'area "Monfardini", trasmesso da Monfardini Remigio S.r.l. ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11154/RiBo/B del 11.11.2003.*

Il dott. Mascazzini ricorda che ARPA Lombardia ha inviato in data 3 maggio 2004 la nota prot. n. 58630, allegata al presente verbale sotto la lettera L) onde costituire parte integrante e sostanziale, in cui l'Ente di controllo sottolinea la necessità di richiamare le modalità previste al punto 1.7. del "Protocollo generale per l'investigazione delle matrici ambientali nei siti contaminati del Comune

di Mantova" e indica una serie di parametri analitici che dovranno integrare il set analitico proposto dall'Azienza per la caratterizzazione dei terreni e delle acque.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, preso atto delle prescrizioni formulate da ARPA Mantova, ha ritenuto accettabile il numero proposto di sondaggi e di piezometri integrativi.

La Conferenza di Servizi ha ribadito le prescrizioni formulate in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 10.11.2003 ed ha, inoltre, sottolineato che:

1. le attività di scavo per la realizzazione dei manufatti devono essere subordinate al completamento della caratterizzazione;
2. ove risultasse contaminazione dovrà essere predisposto un progetto di bonifica, tenendo comunque conto che le opere da realizzare non dovranno essere tali da pregiudicare la bonifica complessiva del sito;
3. anche in caso di assenza di contaminazione dei suoli, le opere non dovranno compromettere gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica della falda;
4. dovranno essere adottate misure precauzionali per i lavoratori, in considerazione della presenza di solventi clorurati nei gas interstiziali.

Dopo ampia e articolata discussione la Conferenza di Servizi decisa di approvare il Piano di caratterizzazione integrativo in esame a condizione che siano rispettate le formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 10.11.2003 e quelle formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, di cui ai precedenti punti 1), 2) 3) e 4) nonché di quelle indicate nella nota prot. n. 58630 del 3 maggio 2004, trasmessa da ARPA Mantova.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il tredicesimo punto all'Ordine del Giorno: *Centrale a ciclo combinato. Piano di Caratterizzazione per la posa di tubazione gas naturale e di cavi a olio fluido, trasmesso da EniPower ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 2596/QDV/DI del 27.02.2004.*

Il dott. Mascazzini ricorda che le aree attraversate dalla tubazione gas naturale e dai cavi a olio fluido sono in parte di proprietà di EniPower ed in parte di proprietà di Polimeri Europa. Ricorda, inoltre, che la Società EniPower ha già provveduto a caratterizzare le aree di sua proprietà attraversate dalla tubazione gas naturale e dai cavi a olio fluido, e che i Piani di caratterizzazione nonché i risultati delle indagini e i Progetti preeliminar e definitivo di bonifica delle aree risultate contaminate sono stati approvati in sede di Conferenza di Servizi locale in data antecedente alla perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo chimico. Ricorda poi che, per quanto riguarda le aree di proprietà di Polimeri Europa attraversate dalla tubazione gas naturale e dai cavi a olio fluido, non sono stati ancora approvati i risultati delle indagini di caratterizzazione integrate presentate dalla medesima Azienda.

Ricorda poi che nel febbraio 2004 EniPower ha trasmesso il documento "Centrale a ciclo combinato. Piano di Caratterizzazione per la posa di tubazione gas naturale e di cavi a olio fluido, trasmesso da EniPower", acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 2596/QDV/DI del 27.02.2004, riguardante il Piano di caratterizzazione delle aree di proprietà Polimeri Europa attraversate dalla tubazione gas naturale e dai cavi a olio fluido.

Ricorda che il 9 marzo 2004 ARPA Mantova ha trasmesso la nota prot. 30797, allegata al presente verbale sotto la lettera M) onde costituire parte integrante e sostanziale, nella quale sono formulate prescrizioni al piano di caratterizzazione in esame.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha ritenuto il Piano di caratterizzazione approvabile a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

1. dovranno essere forniti i risultati della validazione da parte dell'ARPA;

2. si dovrà provvedere ad intensificare il numero di sondaggi previsti in modo da coprire l'intero sviluppo lineare dei due tracciati delle opere, con un intervallo non superiore a 50 m;
3. per i nuovi campionamenti il Piano delle attività deve essere concordato con l'Autorità locale competente in modo da consentire le attività di controllo dei campionamenti e delle analisi, ivi compresa la esecuzione del 10 % di controanalisi di verifica, per la validazione dei dati da parte dell'Autorità stessa;
4. le analisi dei campioni, che saranno effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm, dovranno essere confrontate con i valori limite definiti dal D.M. 471/99;
5. per quanto riguarda la potenziale presenza di sostanze volatili, si raccomanda l'impiego di modalità di campionamento adeguate onde evitare la dispersione di detti composti (ad esempio metodo ASTM D4547-91 e EPA 5035 o metodiche che forniscano prestazioni equivalenti).
6. la ricerca dei PCB, PCDD/PCDF e amianto dovrà essere condotta sui campioni del top-soil (primi 10 cm) e nel caso di rinvenimento di contaminazione l'indagine dovrà essere estesa anche agli strati sottostanti;
7. gli elaborati devono essere sottoscritti da tecnici abilitati nei limiti delle competenze professionali previste per Legge.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha inoltre sottolineato che, nel caso risultasse presente uno stato di contaminazione dell'area oggetto di indagine, non si potrà procedere all'esecuzione dei lavori richiesti e dovrà essere presentato un progetto di bonifica dell'area.

Il dott. Mascazzini ricorda che nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria è stato richiesto ad ARPA medesima di verificare tale validazione alla luce della nota trasmessa dall'ISS Prot. 017024-IA/12 del 13.05.04 e che ARPA con nota prot. 71542/04 del 25 maggio 2004, allegata al presente verbale sotto la lettera P) onde costituire parte integrante e sostanziale, ha dato risposta a quanto richiesto confermando la validazione.

Il dr. Mascazzini segnala inoltre che ARPA Mantova, con nota del 28 maggio 2004, prot. 71636, ha validato i dati analitici prodotti dalla soc. EniPower.

Il dott. Mascazzini ricorda che EniPower nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 31 maggio 2004 ha consegnato a mano il documento "Centrale a ciclo combinato di Mantova - Posa di tubazione gas naturale e cavi ad olio fluido - Relazione tecnico descrittiva", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. 9554 del 1 giugno 2004, contenente i risultati delle indagini di caratterizzazione delle aree di proprietà Polimeri Europa attraverso la tubazione gas naturale e dai cavi a olio fluido, che mostrano che tutti gli analiti ricercati presentano valori di concentrazione inferiori a quelli limite indicati dalla colonna B della tabella 1 dell'allegato 1 al D.M. 471/99.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria ha dato mandato alla Direzione Qualità della Regione Lombardia nella sua qualità di coordinatore degli Enti Locali di istituire il progetto di cui sopra e di portare le conclusioni dell'istruttoria all'attenzione della presente Conferenza di Servizi istruttoria.

Ricorda infine che l'istruttoria tecnica del predetto documento svolta dai funzionari della Direzione Qualità della Vita del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e della Regione Lombardia ha consentito di evidenziare che tutte le prescrizioni sono state ottemperate.

Con nota del 3 giugno 2004, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. 9707/QDV/DI del 3 giugno 2004, la Società EniPower ha chiarito che i risultati delle analisi chimiche sono stati determinati sulla frazione granulometrica passante il vaglio di 2 mm e riferiti a tale aliquota del campione di terreno.

Dopo ampia e articolata discussione la Conferenza di Servizi istruttoria ha approvato il Piano di Caratterizzazione per la posa di tubazione gas naturale e di cavi a olio fluido, trasmesso da EniPower ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 2596/QDV/DI del 27.02.2004 e di prendere atto dei risultati della caratterizzazione dell'area di proprietà Polimeri Europa attraversata

dalle tubazione gas naturale e dai cavi a olio fluido, che hanno mostrato valori di concentrazione degli analiti ricercati inferiori ai valori limite indicati nella colonna B, tabella I dell'allegato 1 al D.M. 471/99.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il quattordicesimo punto all'Ordine del Giorno: Documenti relativi alla caratterizzazione del Sedimenti presso Canale Sisma, sito in area di proprietà della Polimeri Europa:

- a. Integrazione risultati caratterizzazione presentata a seguito della C.d.S. del 10.11.2003, trasmesso da Polimeri Europa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11701/RiBo/B del 25.11.2003;
- b. Risultati analitici campioni di sedimenti prelevati presso il Canale Sisma, sito in area di proprietà della Polimeri Europa - Verbali di prelievo n. da 133 a 214 del 25.03.2003 dei tecnici Arpa di Mantova, trasmesso da ARPA Lombardia Dip. Mantova ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 201/QdV/DI del 14.01.2004.

Il dott. Mascazzini ricorda che il documento di cui al punto a) rappresenta l'integrazione ai risultati della caratterizzazione del Canale Sisma, eseguita da Polimeri Europa, che in Conferenza di Servizi decisoria del 06.08.2003 era stata ritenuta approvabile con prescrizioni: Il dott. Mascazzini ricorda che in data 20 maggio 2004 Polimeri Europa ha trasmesso la nota acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 8614/QdV/DI, in cui viene riconfermata l'assenza di rischio di passaggio nella catena alimentare del Hg e la conseguente non necessità di porre in atto ulteriori misure di messa in sicurezza d'emergenza. Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 sul documento in esame ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. come indicato dalla stessa Azienda, non è stata adempita la prescrizione della Conferenza di Servizi decisoria del 6.08.03 relativa alla ricerca nei sedimenti di Hg, PCB e PCDD/F, che viene pertanto ribadita;
2. i risultati analitici forniti si riferiscono a CrVI, cianuri liberi, fenoli e clorofenoli, e per tutti i parametri analizzati le concentrazioni sono risultate essere inferiori al limite di rilevabilità del metodo;
3. nel documento le concentrazioni sono state erroneamente confrontate con la colonna B della tabella I dell'allegato 1 del D.M. 471/99. Tali limiti si riferiscono a suoli di aree industriali e non possono certamente essere assunti come valori di concentrazione limite di riferimento per sedimenti di acqua dolce che vanno invece confrontati con limiti adeguati (in mancanza di riferimenti normativi italiani si può far riferimento ai criteri di qualità internazionali come ad esempio quelli dell'USEPA, dell'Ontario Canadese e della California per i sedimenti di acqua dolce).

4. si sottolinea la presenza di contaminazione diffusa ed abbastanza elevata per molti degli elementi in tracce ricercati. In particolare si osserva un aumento delle concentrazioni negli strati più profondi. E' stata inoltre riscontrata una contaminazione elevata e diffusa anche per i composti organici: solventi aromatici, IPA, idrocarburi C > 12 e idrocarburi C > 12. Questi contaminanti sono presenti in concentrazioni elevate anche nei sedimenti più superficiali.
5. si richiede che vengano forniti i dati relativi al monitoraggio del mercurio.

La Conferenza di Servizi del 24 maggio 2004, inoltre, visti i documenti già presentati dall'Azienda che evidenziano presenza di Hg a concentrazioni elevate nei sedimenti del canale (indagini del 1997 e 1998) e in base ai risultati della caratterizzazione finora effettuata, peraltro non completa, ha ribadito la necessità di procedere al più presto all'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza del canale Sisma.

Ricorda poi che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria non ha condiviso le argomentazioni e le conclusioni presentate dall'Azienda ed ha sottolineato come il valore di 5 mg/Kgss riscontrato

per il mercurio nei sedimenti del canale Sisma non sia assolutamente accettabile per sedimenti collocati in un corpo idrico superficiale.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato in proposito la necessità di far riferimento per i sedimenti del canale ai valori riscontrati in aree lacuali limitrofe non influenzate da attività antropiche, dell'ordine di 0,2 mg/kg.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi deciderà di chiedere all'Azienda Polimeri Europa S.p.A., alla luce degli elevati valori di concentrazione del mercurio presente nei sedimenti del canale Sisma, di adottare immediate misure di messa in sicurezza d'emergenza.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in merito al documento di cui al punto b) la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha richiesto ad ARPA Mantova di rivedere i dati di validazione dei risultati analitici forniti dall'Azienda alla luce del nuovo documento predisposto da ISS recante le "Linee guida per la validazione dei dati analitici da parte degli enti di controllo" e trasmesso con nota prot. n. 017024-IA/12 del 13.05.04 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, allegato al presente verbale sotto la lettera G) onde costituire parte integrante e sostanziale.

Con nota prot. 71542/04 del 25/05/04, allegata al presente verbale sotto la lettera P) onde costituire parte integrante e sostanziale, ARPA Mantova ha dato risposta a quanto richiesto, confermando la validazione.

Dopo articolata discussione la Conferenza di Servizi deciderà di prendere atto della validazione di ARPA Mantova.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il **quindicesimo punto all'Ordine del Giorno: Osservazioni al riguardo della C.d.S. del 10.11.2003 (p.ri 2 e 3 O.d.g), trasmesse da IES ed acquisite dal Ministero dell'Ambiente e T.T. al prot. 11320/RiBo/B del 17.11.2003.**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, prendendo atto del documento in esame, ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. Per quanto concerne i contenuti del punto 2 all'O.d.g., si ribadisce la posizione espressa in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 10.11.2003 in merito al rigetto della richiesta di unificazione del procedimento di bonifica, relativo allo sversamento accidentale, con quello attivato per l'intero sito produttivo. Pur prendendo atto della prosecuzione della bonifica, si richiede, inoltre, alla IES S.p.A. di protrarre tali interventi sino al raggiungimento della conformità ai valori limite stabiliti dal D.M. 471/99 e a fornire i relativi aggiornamenti analitici.

2. Per quanto concerne, invece, i contenuti del punto 3 all'O.d.g., si ribadisce la necessità di una verifica sperimentale dell'efficacia delle misure di messa in sicurezza adottate, mediante risultanze analitiche che attestino la diminuzione progressiva delle concentrazioni di inquinanti a valle della barriera stessa. Attesa la natura urgente di tali interventi, tale verifica dovrà essere condotta in tempi contenuti e sicuramente inferiori a quelli proposti (pari ad almeno un anno). Visto, infine, che 13 dei pozzi costituenti il sistema di sbarramento idraulico appaiono finalizzati più al recupero di surnatante che all'intercettazione del fronte della contaminazione nella direzione del flusso di falda, in quanto localizzati in corrispondenza delle aree critiche di stabilimento, permangono perplessità circa il corretto posizionamento della barriera idraulica stessa in relazione al modello idrogeologico presentato.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi deciderà, non condividendo le osservazioni presentate dall'Azienda, delibera di chiedere alla medesima di adempiere alle predette prescrizioni.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il **sedicesimo punto all'Ordine del Giorno: Risultati analitici campioni di terreno prelevati presso area raffineria IES - Zona Villetta, trasmessi da**

ARPA Lombardia ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 12623/RiBo/B del 19.12.2003.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha in primo luogo sottolineato che:

1. è necessario che ARPA Lombardia - Dipartimento di Mantova proceda a chiarire la finalità delle indagini analitiche presentate nel documento in oggetto;
 2. deve essere chiarita l'ubicazione del punto di campionamento P1XS7 e della Zona Villette rispetto alla perimetrazione del sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e polo chimico", fornendone idonea rappresentazione cartografica (tra l'altro citata nei verbali di sopralluogo presentati, ma non allegata);
 3. qualora tale punto risultasse esterno alla perimetrazione, l'istruttoria ai sensi del D.M. 471/99 diverrebbe di competenza del Comune di Mantova.
- Ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria ha comunque, in merito al documento presentato, evidenziato che:

1. i limiti di rilevabilità adottati per la determinazione di alcuni Fenoli clorurati e degli Idrocarburi C < 12 sono inadeguati, in quanto dello stesso ordine di grandezza delle concentrazioni limite indicate nel D.M. 471/99.
2. deve essere indicato il valore di concentrazione rilevato per i PCB.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato che l'unicità del campionamento è condivisibile esclusivamente se la finalità delle indagini è volta a determinare la qualità del terreno ove si intendono realizzare i piezometri.

La Conferenza ha, inoltre, sottolineato che, qualora si proceda alla caratterizzazione dell'area, poiché la stessa è contigua a insediamenti industriali, pur essendo stata sottoposta soltanto a inquinamento passivo, dovrà essere adottata la maglia di indagine pari 100 x 100 m e dovranno essere ricercati i medesimi analiti indicati per la caratterizzazione dell'area IBS S.p.A., integrati in base a quanto prescritto dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003.

Il dott. Mascazzini ricorda che ARPA Mantova con nota prot. 71542/04 del 25 maggio 2004, allegata al presente verbale sotto la lettera P) onde costituirne parte integrante e sostanziale, ha chiarito che le analisi sono state effettuate non come analisi di validazione, ma solo ai fini dell'acquisizione di nuovi dati ambientali, e che parte dell'area Villette è esterna al perimetro del sito di interesse nazionale e quindi di competenza del Comune di Mantova. ARPA Mantova nella medesima nota precisa inoltre che i PCB non sono stati ricercati.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto delle finalità delle indagini condotte da ARPA Mantova nonché del parziale inserimento dell'area nel perimetro del sito di interesse nazionale.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il diciassettesimo punto all'Ordine del Giorno: *Progetto di m.i.s.e. relazione tecnica, aggiornamento dicembre 2003*, trasmesso da Sogefi, Itas, Montardini, Colori Fredi, ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 12761/RiBo/B del 24.12.2003.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A. In relazione alla parte idrogeologica:

1. è necessario riportare i dati riguardanti le prove di pompaggio eseguite;
2. per modello di flusso viene intesa una ricostruzione analogica o digitale del flusso delle acque nel sottosuolo. Nella relazione è riportato invece uno schema di circolazione idrica sotterranea (pag. 8).
3. per meglio descrivere l'effetto del pompaggio sulla morfologia della falda e considerando le leggi dell'idraulica sotterranea si devono riportare su un diagramma gli abbassamenti indotti

dal pompaggio (scala aritmetica) rispetto alla distanza (scala logaritmica), eliminando il valore misurato al pozzo in quanto influenzato dalle perdite di carico (pag. 10).
4. Non viene spiegato come i dati di abbassamento siano stati previsti per il sistema in funzione; ciò anche in considerazione dell'osservazione sopra riportata.

Trattandosi di rappresentare fenomeni naturali (flusso idrico sotterraneo), la ricostruzione delle isopiezometriche non può essere limitata alle sole aree di proprietà. Pertanto si chiede di rivedere le elaborazioni idrogeologiche ricordando che l'efficienza e l'efficacia delle barriere andrà valutata sulla base di misure sperimentali (ad esempio misure piezometriche, analisi chimiche delle acque).

B. Per quanto riguarda le modalità di funzionamento delle barriere idrauliche, esse non sono condivisibili in ragione del fatto che è previsto un funzionamento discontinuo dei pozzi (ad impulsi) per fasi temporali molto limitate (10 minuti). Infatti, lo schema di funzionamento indicato in relazione, ripreso dalla letteratura, si riferisce a fasi temporali di durata molto più lunga rispetto a quelle riportate dal documento. L'efficacia di modalità di funzionamento ad impulsi non sono peraltro testimoniate da dati sperimentali sito specifici. Il sistema d'estrazione pulsante presenta anche la controindicazione che le pompe risultano eccessivamente sollecitate elettricamente e meccanicamente (frequenti avviamenti) con conseguente probabile eccessiva usura delle apparecchiature e necessità di un frequente rinnovo. Inoltre un simile funzionamento produce inevitabilmente, stante anche la granulometria dell'acquifero, problemi di rapido ammaloramento delle captazioni per l'effetto di pistonaggio operato dall'attacco - stacco delle pompe.

E' quindi necessario operare un prelievo in continuo dai pozzi, ridimensionando le portate necessarie per poter produrre il "cono di depressione" necessario a mettere in sicurezza il sito.
C. Per quanto riguarda l'area I.T.A.S. si rileva che le acque prelevate con presenza di tetracloroetilene sono utilizzate nella torre di lavaggio di fumi provenienti dal decapaggio acido. Ciò potrebbe determinare lo strappaggio di composti volatili dalla corrente d'acqua riutilizzata, anche in relazione alla temperatura dei suddetti fumi. L'impianto di trattamento delle acque reflue non sembra essere appositamente attrezzato per l'abbattimento del Ni.

D. Per quanto riguarda l'area del Colatorio San Giorgio S.p.A. l'impianto di depurazione delle acque di prima falda è attrezzato con un solo filtro a carbone. Considerando le concentrazioni molto elevate di tetracloroetilene ed organoalogenati è necessario che l'impianto sia dotato di due filtri in modo che sia sempre possibile provvedere al trattamento delle acque anche quando uno dei due filtri debba essere rigenerato o comunque quando il carbone debba essere sostituito. E. Per tutte le quattro aree è necessario che il proponente provveda a monitorare l'efficienza del ciclo depurativo prescelto, riducendo la portata di alimentazione qualora fosse riscontrata la mancata conformità con i limiti previsti per gli effluenti.
F. Gli elaborati dovranno essere sottoscritti da tecnici abilitati nei limiti delle proprie competenze professionali previste per Legge.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004 ha richiesto che siano adottate misure di messa in sicurezza d'emergenza in conformità con le predette prescrizioni.
Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisa delibera di chiedere alle Aziende Sogefi, Itas, Montarini e Colori Fredi, di adottare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza sulla base delle predette prescrizioni, formulate nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il diciottesimo punto all'Ordine del Giorno: *Risultati analitici campioni di terreno prelevati per le indagini preliminari nell'area del Parco Perturbano dei laghi di Mantova, trasmessi da ARPA Lombardia, ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio al prot. 12969/RiBo/B del 31.12.2003.*

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che il Comune di Mantova con nota prot. 11409/04 del 18 maggio 2004 ha richiesto che, essendo l'area del cosiddetto Parco perturbano dei Laghi di Mantova esterna al perimetro del sito di interesse nazionale denominato Laghi di Mantova e Polo chimico, il presente punto fosse derubricato dall'Ordine del Giorno della Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004.

Ricorda, inoltre che nella nota di trasmissione del documento in esame ARPA Mantova afferma che "Tenuto conto che l'area di indagine è sul perimetro del sito inquinato di interesse nazionale denominato Laghi di Mantova e Polo chimico ARPA ha ritenuto opportuno validare le indagini con controcampioni ufficiali ed analisi chimiche di confronto nella misura del 10% circa".

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 24 maggio 2004, preso atto dell'incertezza in merito al fatto se l'area oggetto di indagine sia interna o esterna al perimetro, ha ritenuto opportuno esaminare la documentazione presentata.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha in primo luogo sottolineato, in merito al documento in esame, di non aver ricevuto i risultati delle indagini analitiche effettuate dalla Ditta Savi per conto del Parco del Mincio, oggetto della validazione in esame.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato sul documento in esame le seguenti osservazioni:

1. È necessario fornire innanzitutto una rappresentazione cartografica dell'ubicazione dei punti di prelievo dei campioni e dei controcampioni, onde verificare se l'area in oggetto ricade effettivamente all'interno del perimetro del sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e polo chimico".

2. Si rileva una inadeguatezza dei limiti di rilevabilità adottati per la determinazione del PCB, degli idrocarburi $C < 12$ e del CrVI, in quanto dello stesso ordine di grandezza delle concentrazioni limite relative indicate nel D.M. 471/99.

3. ARPA Lombardia - Dipartimento di Mantova deve chiarire se intende validare o meno i dati analitici presentati dalla Ditta Savi, anche in considerazione di quanto indicato dall'ISS nella nota Prot. 017024-IA/12 del 13.05.04 indirizzata al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, allegata al presente verbale sotto la lettera G) onde costituire parte integrante e sostanziale.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi deciderà di chiedere al soggetto titolare dell'area e ad ARPA Mantova di presentare una cartografica di dettaglio contenente l'ubicazione dei punti di prelievo dei campioni e dei controcampioni, al fine di verificare se l'area in oggetto ricade effettivamente all'interno del perimetro del sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e polo chimico".

La Conferenza di Servizi deciderà, inoltre, nel caso in cui sia dimostrato che l'area oggetto di indagine è interna al perimetro di interesse nazionale, di chiedere al soggetto titolare dell'area di trasmettere i risultati delle indagini analitiche preliminari effettuate dalla Ditta Savi per conto del Parco del Mincio nonché di chiedere ad ARPA Mantova la verifica della validazione alla luce della citato parere dell'ISS.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il diciannovesimo punto all'Ordine del Giorno:

Arete di proprietà Polimeri Europa S.p.A. :

- a. stato di avanzamento delle attività di caratterizzazione;
- b. verifica del recepimento da parte dell'Azienda delle prescrizioni formulate durante le Conferenze di Servizi del 06.08.2003 e del 10.11.2003.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi tenutasi in sede locale il 7 marzo 2002 ha approvato con prescrizioni il Piano di caratterizzazione delle aree di proprietà di Polimeri Europa S.p.A.

Ricorda poi che in data 06.08.2003 la Conferenza di Servizi deciderà tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio aveva richiesto l'integrazione delle indagini eseguite

mediante infruttamento della maglia di campionamento fino a raggiungere una dimensione pari a 50 metri di lato. La medesima Conferenza aveva, inoltre, formulato le seguenti prescrizioni:

1. i punti di indagine integrativi dovranno tener conto della caratterizzazione eseguita andando ad integrare i dati analitici delle zone particolarmente contaminate, con particolare riferimento alle aree dove sono stati osservati superamenti per i parametri Diossine, Furani e PCB;
2. diossine, Furani, PCB e Amianto dovranno essere ricercati sul 50% dei punti di indagine integrativi nei primi 10 cm di terreno, andando successivamente ad approfondire tali analisi negli strati profondi nel caso in cui il top soil risultasse contaminato;
3. occorre integrare il set analitico dei terreni con i seguenti parametri: Cobalto, Stagno e Tallio;
4. occorre eseguire una nuova campagna di monitoraggio delle acque sotterranee che vada ad interessare tutti i piezometri campionati nel corso dell'esecuzione del Piano di caratterizzazione, integrando il set analitico delle acque con i seguenti parametri: PCB, diossine, acrilonitrile ed acetone;
5. le analisi dei campioni relativi ai suoli risultanti dai carotaggi dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante il vaglio 2 mm e ad essa soltanto riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite definiti dal D.M. 471/99;
6. il limite di riferimento degli idrocarburi totali per le acque sotterranee dovrà essere assunto pari a 10 µg/l;

La Conferenza di Servizi decisa poi chiese all'Azienda di valutare l'efficienza e l'efficacia delle misure di messa in sicurezza d'emergenza adottate nonché di valutare la possibilità di realizzare una o più barriere idrauliche di sbarramento della falda principale.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che Polimeri Europa S.p.A. ha trasmesso il documento "Adempimenti delle prescrizioni della Conferenza di Servizi decisa del 06.08.03. Nota tecnica presentata da Polimeri Europa relativa alla proposta integrativa di caratterizzazione, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. 10256 del 20 ottobre 2003".

Ricorda poi che la suddetta proposta integrativa di caratterizzazione è stata discussa nella Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003, che ha confermato le prescrizioni già dettate dalla Conferenza di Servizi decisa del 06.08.2003, evidenziando in particolare le seguenti:

1. La distribuzione dei sondaggi deve essere effettuata in modo da dettagliare meglio il quadro di contaminazione delle aree risultate contaminate nella prima fase di caratterizzazione;
2. Una parte dei sondaggi integrativi devono essere ubicati nell'intorno della discarica cenere del forno inceneritore ed in zona Cavo S. Giorgio.
3. Tutti i sondaggi integrativi dovranno raggiungere l'acquifero. Per ogni sondaggio dovranno essere prelevati 3 campioni relativamente al primo metro superficiale, metro intermedio ed interfaccia saturo/insaturo e determinati tutti i parametri analitici. Inoltre dovranno essere campionate le evidenze di contaminazione.
4. PCB, Diossine, furani e amianto dovranno essere ricercati sul 50% del top soil della totalità dei sondaggi integrativi. Il campionamento non va effettuato a 10 cm di profondità ma va formato un campione rappresentativo dei primi 10 cm di terreno. Occorre determinare i parametri anche negli strati sottostanti qualora si evidenziasse il superamento nel top soil.
5. Si ribadisce che le determinazioni analitiche vanno effettuate sulla frazione granulometrica passante il vaglio dei 2 mm e solo ad essa riferiti;
6. il limite di riferimento per gli idrocarburi nelle acque è pari a 10 µg/l come indicato dall'ISS.

Il dott. Mascazzini ricorda che con nota prot. n. 134074 del 7 novembre 2003, allegata al presente verbale sotto la lettera N) onde costituire parte integrante e sostanziale, ARPA ha formulato osservazioni e prescrizioni in merito alla integrazione della caratterizzazione e alla messa in sicurezza d'emergenza proposte dall'Azienda.

Ricorda, inoltre, che Polimeri Europa in una nota acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della T.T. con nota prot. 5206/QdV/DI del 1 aprile 2004 ha confermato la disponibilità ad avviare la caratterizzazione integrativa sotto la supervisione dell'ARPA, dichiarando tuttavia non condivisibili le osservazioni/prescrizioni formulate dall'ARPA e riportate nella citata nota di protocollo n. 134074 del 7 novembre 2003.

Il dott. Mascazzini ricorda infine che l'Arpa Lombardia - Dipartimento di Mantova con nota prot. n. 73548/04 del 3 giugno 2004 ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della T.T. con nota prot. n. 9664/QdV/DI del 3 giugno 2004, allegata al presente verbale sotto la lettera O) onde costituire parte integrante e sostanziale, ha inviato il verbale di una riunione tecnica svoltasi in data 25.05.2004 tra i rappresentanti dell'Arpa stessa e la Polimeri Europa in merito alle indagini integrative di caratterizzazione da realizzare sulla base delle prescrizioni formulate durante la Conferenza di Servizi decisa del 06.08.2003, ribadite in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 10.11.2003, e dei criteri e modalità di effettuazione delle indagini integrative alla caratterizzazione concordate con ARPA nella riunione del verbale di cui sopra.

Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi decisa di approvare la proposte di indagini integrative di caratterizzazione formulata da Polimeri Europa a condizione che siano rispettate le prescrizioni della Conferenza di Servizi decisa del 6 agosto 2003 nonché quelle concordate nella riunione del 25 maggio 2004 e riportate nella nota ARPA prot. n. 73548/04 del 3 giugno 2004.

Il dott. Mascazzini passa quindi ad esaminare il ventesimo punto all'Ordine del Giorno: *Formalizzazione dei risultati del monitoraggio finalizzato a verificare l'efficacia della barriera idraulica prevista nell'ambito della messa in sicurezza d'emergenza proposta da IES - Raffineria di Mantova*

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003 aveva formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni in merito agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza previsti all'interno della Raffineria di proprietà dell'azienda IES:

1. la verifica della messa in sicurezza della falda è stata effettuata con un modello che non appare completamente soddisfacente nel descrivere le complesse condizioni idrogeologiche dell'area. La verifica pratica dell'efficacia e dell'efficacia della messa in sicurezza dovrà essere eseguita mediante dati sperimentali che attestino la presenza di una sufficiente depressione piezometrica sull'area e la diminuzione progressiva delle concentrazioni di inquinanti a valle per mezzo di idonee misure ed analisi;

2. le acque emunte dovranno essere preferibilmente riutilizzate all'interno del ciclo produttivo. A tal riguardo, laddove detta acqua non sia utilizzata come acqua di processo i limiti di riferimento da adottare dovranno essere quelli previsti dal D.M. 471/99, provvedendo ad adeguare gli impianti esistenti.

3. dovranno essere forniti i dati relativi alle prove di tenuta dei serbatoi e delle reti tecnologiche interrate ed aeree.

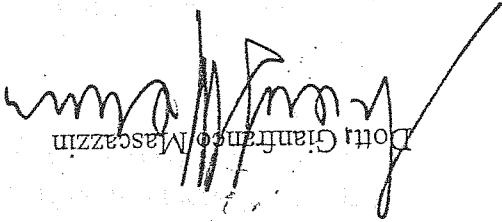
Ricorda poi che l'Azienda ha trasmesso il documento, acquisito dal Ministero dell'Ambiente con nota prot. 11320/RIBO/B del 17.11.2003 e discusso nel corso della Conferenza di Servizi del 24 maggio 2004, nel quale sono state fornite le informazioni richieste in sede di Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre 2003 in merito alle prove necessarie a verificare l'efficacia idraulica e l'efficienza idrochimica della barriera idraulica prevista nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza di emergenza. Tali prove prevedono:

a) campagne treatmentriche sui pozzi e piezometri circostanti la barriera;

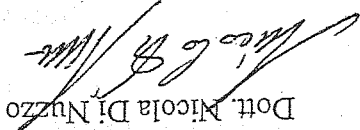
b) monitoraggio delle concentrazioni di traccianti correlati alle attività di raffinazione a valle dei pozzi. Data la bassa velocità della falda, per tale verifica si prevede un arco temporale minimo di un anno.

Nel documento l'Azienda dichiara, inoltre, che l'efficacia risulta già evidente dal confronto delle
freatimetriche nelle campagne di giugno e settembre 2003, rispetto a quelle di gennaio 2003 (con i
pozzi non ancora in attività).
Ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria svoltasi in data odierna, preso atto di quanto
affermato nel documento in esame, ritenendo non sufficientemente dimostrata l'efficacia idraulica
della barriera sulla base del confronto delle freatimetriche delle campagne di giugno e settembre
2003, rispetto a quelle di gennaio 2003, chiede che siano forniti i risultati delle prove indicate nel
documento in esame.
La Conferenza di Servizi istruttoria svoltasi in data odierna, ha, inoltre, ritenuto eccessivo il tempo
previsto per il monitoraggio delle concentrazioni di traccianti correlati alle attività di raffinazione a
valle dei pozzi.
Dopo ampia ed articolata discussione la Conferenza di Servizi deciderà di prendere atto
delle misure di messa in sicurezza d'emergenza adottate dall'Azienda con le prescrizioni formulate
dalla Conferenza di Servizi istruttoria.
Null'altro essendovi da discutere la Conferenza si chiude alle ore 14,00.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio


Dott. Gianfranco Mascuzzin

Regione Lombardia


Dott. Nicola Di Nuzzo

Data: mercoledì 26 maggio 2004
 N° pagine: compreso il frontespizio 4

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del Ministero della Salute
 Indirizzo: Piazzale dell'Industria, 20
 Città: Roma
 Provincia: RM
 C.A.P.: 00144
 Fax: 06 59945528

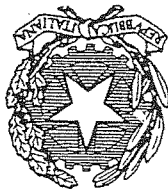
Oggetto: C.d.S. Brescia Caffaro Laghi di Mantova Prot.9024 / QdV/DIB

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Tutela del Territorio

Ministero dell' Ambiente e della



ALLEGATO

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del Ministero della Salute

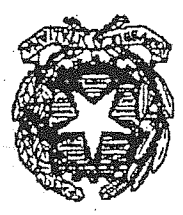
Oggetto: C.d.S. Brescia Caffaro Laghi di Mantova Prot.9024/QdV/DVB

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Tutela del Territorio

Ministero dell' Ambiente e della



5/05/2004 11:18 AA 66 RIBO + 00659945528 NUM470 001

DATA	TEMPO T/R	ID STAZIONE REMOTA	MODO	PAGINE	RESULT.
26/05	01'06"	0039 6 59945430	TRASM.	04	OK

26/05/2004 11:23 ID AA 66 RIBO

MESSAGGIO DI CONFERMA

[Handwritten mark]

Data:	mercoledì 26 maggio 2004
N° pagine:	compreso il frontespizio 4

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54	
Oggetto:	C.d.S. Brescia Caffaro Laghi di Mantova Prot.9024/QdV/DVB
Destinatario:	All'Ufficio di Gabinetto del Ministero delle Attività Produttive
Indirizzo:	Via Molise, 19
Città:	Roma
Provincia:	RM
C.A.P.:	00187
Fax:	0647887808/7796

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Tutela del Territorio

Ministero dell'Ambiente e della



[Faint handwritten text]

Ministero delle Attività Produttive

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del

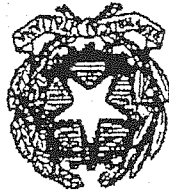
Oggetto: C.d.S. Brescia Caffaro Laghi di Mantova Prot.9024/QDV/DVB

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

Tutela del Territorio

Ministero dell'Ambiente e della



NUM468 001

05/2004 11:17 AA 66 RIBO → 00647887808

DATA	TEMPO T/R	ID STRAZIONE	REMOTA	MODO	PAGINE	RISULT.
26/05	01:07	00647887808		TRASM.	04	OK 0000

26/05/2004 11:19 ID AA 66 RIBO

MESSAGGIO DI CONFERMA



MINISTERO DELLA SANITÀ

Istituto Superiore di Sanità

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTITISAN-ROMA
TELEX: 06610071
TELEFAX: 0649387118

25 LUGLIO 2002

R. 024744 18/19
Recapitata al Seglio del 14/05/02
R. 4543/RIBO/D/18
Allegati

Al Direttore del Servizio RIBO
Avv. M. Pernice
Ministero dell'Ambiente
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

Al Direttore del Servizio TAI
Dott. G. Mascazzini
Ministero dell'Ambiente
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

MINISTERO DELL'AMBIENTE
SERVIZIO RIBO
- 6 AGO 2002
Prot. n. 7753/RIBO/B

B + B (vnr)

OGGETTO: Decreto 25 ottobre 1999, n. 471, relativo alla messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale di siti inquinati.

ok
16/6/02
24/11/12
Mare

In relazione al D.M. di cui in oggetto questo Istituto ha più volte affermato, sia nel corso delle attività istruttorie dei progetti che nelle conferenze dei Servizi, e sia nella stesura di propri pareri tecnici, che esso contiene alcune imprecisioni e/o errori, in particolare per quanto attiene la definizione delle concentrazioni limite, e ciò potrebbe comportare un rischio di non corretta applicazione del D.M. con conseguente aumento del rischio igienico sanitario connesso alla contaminazione dei suoli. Inoltre sempre negli Allegati al DM 471/99 sono contenute una serie di imprecisioni che potrebbero comportare sempre una inesatta applicazione del DM stesso. Di seguito si riportano alcune prime considerazioni, riservandosi in un secondo momento di proporre ulteriori parametri da inserire nelle Tabelle 1 e 2 dell'All. 1, con relative concentrazioni limite, per sostanze oggi non ricomprese nelle stesse, ma che sono spesso riscontrabili nei siti contaminati e che sono dotate di elevata tossicità.

ALLEGATO I

a) Tabella I "Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso" Tale Tabella contiene alcuni errori e precisamente:

1. Sotto la voce "Alifatici clorurati cancerogeni" sono contenute alcune sostanze non classificate "cancerogene" bensì "Nocive" oppure "Molto tossiche" in base al D.M. del

28 aprile 1997 e successivi aggiornamenti, compreso il ventottesimo adeguamento della legislazione comunitaria in materia di classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e preparati pericolosi. Tali sostanze sono: 1,2-Dicloropropano (Nocivo per inalazione e ingestione); 1,1,2-Tricloroetano (Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,2,3-Tricloropropano (Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,1,2,2-tetracloroetano (Molto Tossico per inalazione e contatto con la pelle). Pertanto esse andrebbero più correttamente riportate sotto la voce "Alifatici clorurati non cancerogeni, senza, comunque, modificare le concentrazioni limite riportate attualmente nella Tabella 1, che appaiono coerenti con le concentrazioni limite definite per altre sostanze con simile comportamento tossicologico e ambientale; ad eccezione del 1,2,3-Tricloropropano per il quale si potrebbe prevedere una concentrazione limite nei suoli ad uso verde pubblico e privato e residenziale pari a 1 mg/kg, mentre per i suoli ad uso industriale e commerciale e per i suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e di 10 mg/kg, ciò in relazione alla sua attuale classificazione (non cancerogeno).

2. Sotto la voce "Aromatici policiclici" vi è riportata una sostanza inesistente, e precisamente il Dibenz(a)pirene. I Dibenzo(a)pireni sono quattro: Dibenz(a,e)pirene; Dibenz(a,h)pirene; Dibenz(a,i)pirene; Dibenz(a,j)pirene, per ciascuna cancellata la voce 31 e sostituita con le quattro sostanze sopriportate, per ciascuna delle quali si propone una concentrazione limite di 0,1 mg/kg per i suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e di 10 mg/kg per i suoli ad uso industriale e commerciale.

3. Sotto la voce "Idrocarburi" sono ricomprese due famiglie di sostanze, in funzione del numero di atomi di Carbonio. Nella definizione della prima famiglia (voce 91) andrebbe aggiunto anche il simbolo di "uguale", e precisamente la definizione dovrebbe essere: "Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale 12". In assenza di tale modifica viene escluso il composto con un numero di atomi di Carbonio pari a 12.

4. Sotto la voce "Amianto" viene riportata la dicitura "Fibre libere", si ritiene che essa non sia corretta in quanto la contaminazione del suolo da amianto può avvenire anche quando l'amianto è presente in forma legata (cemento-amianto, amianto inglobato in matrici polimeriche plastiche, ecc.), a seguito di processi disaggregativi. Pertanto si propone che la voce 93 faccia riferimento semplicemente all'"AMANTO", senza riportare tra parentesi la frase "fibre libere"; la concentrazione limite riportata attualmente in Tabella 1 appare idonea anche se riferita all'amianto nelle varie forme in cui si può presentare (legato o non).

5. Ancora alle premesse della Tabella 1 viene riportato che "In attesa della pubblicazione dei "Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo"..... omissis....., i risultati delle analisi effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm sono riferiti alla totalità dei materiali secchi". Tale frase viene spesso interpretata nel senso che il valore di inquinante riscontrato nella frazione fine (passante al vaglio di 2 mm) viene diviso per il peso secco della totalità di suolo, cioè sia della frazione passante al vaglio di 2 mm e sia della frazione sopravaglio, ivi compreso lo scheletro. Ciò di fatto comporta una "diluizione" del valore realmente riscontrato nella frazione passante al vaglio di 2 mm. In un precedente parere questo Istituto (n. protocollo 000046 I.A/12 del 25 gennaio 2001) aveva già evidenziato tale aspetto affermando che la frase riportata nella premessa della Tabella 1 andava interpretata nel senso di considerare, ai fini dell'accertamento della contaminazione di un suolo, unicamente la frazione granulometrica passante al vaglio di 2 mm e di riferire i risultati delle analisi al peso secco di detta frazione granulometrica. Tale interpretazione è ovviamente

conservativa, in quanto prescinde dalla percentuale della frazione passante al vaglio di 2mm presente nel suolo in esame, la quale potrebbe anche essere in valore estremamente esiguo. D'altra parte una concentrazione di contaminante elevata proprio nella frazione cosiddetta "fine" (passante al vaglio 2mm) costituisce un fattore di rischio in sé, a causa del possibile diverso destino ambientale del contaminante presente in tale frazione (maggiore potenziale mobilità, disperdibilità eolica, ecc.).

A tal proposito nel confermare quanto riportato nel parere dell'ISS del 25 gennaio 2001, si evidenzia la necessità di fare maggiore chiarezza sulla problematica, relativa alla frazione granulometrica su cui condurre gli accertamenti analitici, pervenendo ad una modifica di quanto oggi riportato nel DM 471/99. Inoltre è d'uopo osservare che i "Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo" sono stati emanati con il D.M. 13 settembre 1999 pubblicato sul Supplemento ordinario G.U. n. 248 del 21/10/1999 e riportano il Metodo n. XI.2 che riguarda "Determinazione del contenuto di Cadmio, Cobalto, Cromo, Rame, Manganese, Nichel, Piombo e Zinco estraibile in acqua regia in suoli contaminati", tale metodo prevede, peraltro solo per gli otto metalli elencati e non per tutti i metalli e non metalli riportati nella Tabella I del D.M. 471/99, che l'analisi venga effettuata su tre frazioni granulometriche: < 2 mm, compresa tra 2 mm e 2 cm e > 2cm, e l'espressione del risultato come unica media ponderata dei tre risultati analitici ottenuti. Tale metodica, a parere di questo Istituto, a fronte di un onere eccessivo di tipo analitico, non aggiunge importanti informazioni dal punto di vista del fenomeno di contaminazione del suolo, in quanto risulta di scarso interesse la conoscenza della eventuale contaminazione della frazione > 2cm, che in genere costituisce lo scheletro del suolo, e che sarebbe meglio valutare in termini di potenziale rilascio di contaminanti attraverso test di eluizione, come peraltro riporta il D.M. 471/99. Si può ipotizzare che tale metodo, essendo stato elaborato e pubblicato prima dell'emanazione del DM 471/99, non abbia potuto tenere in conto dei criteri riportati nel DM 471/99 stesso.

In conseguenza di quanto fin qui riportato a proposito della problematica relativa alla frazione granulometrica da analizzare e rispetto alla quale riferire i risultati analitici, si propone nella fase di revisione complessiva del DM 471/99 di apportare alcune precisazioni e correzioni; nello specifico si ritiene che, dato i valori sufficientemente cautelativi dal punto di vista igienico-sanitario, riportati nella Tabella I dell'Allegato I del DM 471/99 stesso, la ricerca degli analiti si possa effettuare non sulla frazione granulometrica < 2 mm, bensì su quella < 2 cm. Precisamente si propone la seguente modifica: "La ricerca degli analiti di cui alla Tabella I deve essere effettuata sulla frazione granulometrica passante al vaglio da 2 cm e i risultati riferiti unicamente al peso secco di tale frazione".

Qualora si sospetti una contaminazione del sopravaglio (> 2cm) devono essere effettuate analisi di tale frazione granulometrica sottoponendola a un test di cessione che utilizzi come eluente acqua deionizzata saturata di CO₂. I parametri da controllare sull'eluato sono quelli della Tabella 2 con i relativi valori di concentrazione limite riportati. I dati così ottenuti andranno utilizzati ai fini della valutazione del rischio sanitario sitospecifico. Per i composti organici definiti "volatili" le analisi andranno effettuate sul tal quale e riferite al peso secco unicamente della frazione analizzata".

b) Tabella 2 "Valori di concentrazione limite accettabili nelle acque sotterranee".

Anche tale tabella contiene alcuni errori:

Per quanto attiene la Voce "Alifatici clorurati cancerogeni" anche in questo caso vengono riportati i quattro composti sopraelencati che invece non sono classificati attualmente "cancerogeni" dalla Unione europea, e precisamente: 1,2-Dicloropropano (Noctivo per inalazione e ingestione); 1,1,2-Tricloroetano (Noctivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,2,2-Tricloroetano (Noctivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,1,2,2-Tetracloroetano (Molto Tossico per inalazione e contatto con la pelle). Pertanto essi andrebbero più correttamente spostati sotto la voce "Alifatici clorurati non cancerogeni", mantenendo per ciascuno dei quattro la stessa concentrazione limite oggi presente nella stessa Tabella 2.

Si evidenzia che alle premesse della Tabella 2 non viene citata la frase "Per le sostanze non indicate in tabella si adottano i valori di concentrazione limite accettabili riferiti alla sostanza più affine tossicologicamente" citata alle premesse della Tabella 1. Si ritiene che tale frase debba essere riportata anche alle premesse della Tabella 2, in quanto la tabella stessa non può essere considerata esaustiva come parametri ivi considerati.

Si evidenzia che a parere di questo Istituto, il parametro 90 della Tabella 2, "n-esano", riporta una dizione errata, in quanto normalmente non viene ricercato il parametro n-esano, bensì tale sostanza viene utilizzata normalmente per esprimere i risultati riferiti al parametro idrocarburi, cioè la dizione corretta è "Idrocarburi totali espressi come n-esano". Inoltre per tale parametro la Tabella 2 riporta una Concentrazione limite eccessivamente alta e non in linea con i criteri con i quali si sono definite le Concentrazioni limite per tutti gli altri parametri della Tabella 2 stessa. Infatti si osserva che nella stesura della Tabella 2 dell'All. 1 del D.M. 471/99 si sono tenuti presenti i seguenti criteri per la definizione delle concentrazioni limite ivi riportate:

- nuova normativa comunitaria in materia di acque, la quale riporta che l'obiettivo prioritario da perseguire da parte degli Stati membri è quello di assicurare un alto livello della qualità delle acque, al fine di garantirne tutti gli usi legittimi;

- concentrazioni limite riportate nel D.Lgs 152/99 per i corpi idrici sotterranei; per i parametri non riportati nel D.Lgs 152/99 sopraccitato si sono prese a riferimento le concentrazioni limite riportate nel DPR 236/88 relativo alle acque per il consumo umano, ritenendo che quest'ultimo utilizzo debba sempre essere garantito tra i legittimi usi delle acque sotterranee;

- in ultimo per tutti gli altri parametri presenti nella Tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/99 relativa alla qualità dei suoli e non considerati dalle normative sopraccitate, e pertanto comunque da ricercare anche nelle acque profonde sottostanti i suoli medesimi, si è preso a riferimento quanto riportato nella legislazione statunitense sempre per le acque destinate al consumo umano.

Da quanto soprapposposto si evince che per il parametro *Idrocarburi totali* la relativa concentrazione limite debba fare riferimento al DPR 236/88, in quanto in quest'ultimo decreto è riportata una concentrazione limite per detto parametro. Si ritiene, pertanto, che per gli *Idrocarburi totali* la concentrazione limite da adottare sia 10 µg/l.

Nelle premesse della Tabella 2 viene affermato che "qualora la normativa di tutela delle acque dagli inquinamenti preveda valori diversi da quelli riportati in tabella e ne ponga nel tempo il raggiungimento secondo cadenze temporali definite, i valori della tabella devono considerarsi sostituiti da detti diversi valori e, in sede di elaborazione ed approvazione dei progetti, gli interventi di bonifica devono essere stabiliti nel riferimento a tali ultimi valori e cadenze temporali". Si ritiene che tale frase generi una potenziale confusione nelle modalità di applicazione del DM 471/99, e non è coerente con i criteri definiti nel DM 471/99 stesso. Infatti essi prevedono che qualora la contaminazione di un sito comporti la contaminazione della risorsa acque profonde, quest'ultima vada bonificata e ripristinata, nei tempi tecnici necessari, fino al raggiungimento dei valori riportati nella Tabella 2, senza alcuna dilazione temporale.

c) Messa in sicurezza di emergenza.

In tale paragrafo dell'Allegato 1 vengono descritte in modo generale le operazioni di messa in sicurezza di emergenza da effettuare a seguito di una constatazione di uno stato di contaminazione del suolo e/o delle acque, finalizzate a non permettere la diffusione degli inquinanti presenti. Tra le tipologie di interventi di messa in sicurezza di emergenza non vengono citate quelle relative al pompaggio delle acque di falda, ove queste risultino inquinate. E' parere di questo Istituto che detta tipologia di intervento di messa in sicurezza di emergenza vada inserita, in quanto l'esperienza ad oggi acquisita ha evidenziato spesso una non presa in considerazione nella fase emergenziale del rischio di propagazione della contaminazione attraverso il "mezzo" falda, che è un mezzo in movimento, ancorché lento. Tale pompaggio delle acque profonde, pur rivestendo carattere di urgenza, andrà eseguito nei tempi tecnici necessari, che non potranno essere, ovviamente, come tutti gli interventi complessi da un punto di vista ingegneristico, eseguiti nelle 48 ore previste per gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza.

ARTICOLO 4.

Al comma 2 di tale articolo viene riportato che per "ogni sostanza" i valori di concentrazione da raggiungere con gli interventi di bonifica e ripristino ambientale sono riferiti ai valori del fondo naturale nei casi in cui sia dimostrato che nell'intorno non influenzato dalla contaminazione del sito i valori di concentrazione del fondo naturale per la stessa sostanza risultano superiori a quelli indicati nell'Allegato 1. A tal proposito si osserva che tale frase può generare notevole confusione, in quanto, per tutti i parametri considerati in Tabella 1 dell'Allegato 1 del D.M. 471/99, ad eccezione dei microrganismi metallici, i valori di concentrazione limite ivi riportati possono essere considerati come "valori di fondo naturale" di aree a scarsa antropizzazione, e quindi a basso inquinamento. Mentre per quanto riguarda i microrganismi metallici e non metallici, data l'alta varietà pedologica che contraddistingue le aree mediterranee ed in

particolare modo l'Italia, è corretto fare riferimento ai valori del fondo naturale, che in tale caso è di origine geologica, e quindi "naturale", i quali possono variare anche considerevolmente da area ad area (basti pensare alla presenza di Mercurio caratteristica del Monte Amiata). Pertanto si propone di modificare la frase sopraccitata nel seguente modo: "Per i parametri riportati in Tabella I dell'Allegato da I a 16 i valori di concentrazione da raggiungere con gli interventi di bonifica, e ripristino ambientale sono riferiti ai valori del fondo naturale nei casi in cui sia dimostrato che nell'intorno non influenziato dalla contaminazione del sito i valori di concentrazione del fondo naturale per la stessa sostanza risultano superiori a quelli indicati nell'Allegato I stesso".

Ai fini della valutazione di detto valore del fondo naturale per i microinquinanti metallici sarà opportuno procedere non solo alla ricerca del contenuto totale di essi nel suolo, con un numero di campionamenti tali da permettere una trattazione dei dati statisticamente significativa (almeno 10 campionamenti), ma anche alla ricerca del contenuto eluibile, nelle varie condizioni di campo ipotizzabili, al fine di valutare l'eventuale rischio sanitario connesso a detta presenza di microinquinanti metallici.

DEFINIZIONE SOSTANZE VOLATILI (VOC)

Poiché tra le sostanze elencate nella Tabella I dell'Allegato I del DM 471/99 vi sono anche sostanze definibili "volatili" (Composti Organici Volatili-VOC), appare opportuno definire in modo univoco cosa debba intendersi per VOC, al fine di adottare tutte le cautele necessarie nella fase di campionamento, affinché essa sia rappresentativa della situazione reale.

Mentre si ritiene importante ed estremamente utile ai fini di una corretta applicazione del DM 471/99, la definizione di VOC, supportata da ampia bibliografia in merito, non sembra possibile fornire un'altra definizione di "composti" organici semi-volatili (SVOC), mancando, specifica bibliografia e/o norme di riferimento.

Pertanto è parere di questo Istituto che ci si debba limitare alla definizione di VOC, anche al fine di rendere più snelle le procedure operative di campionamento ed analisi delle matrici ambientali suolo e acqua.

Di seguito si riportano alcune definizioni di VOC riportate in letteratura e/o in norme e/o in progetti di norme emanate a livello Comunitario ed extracomunitario.

In generale si può affermare che la volatilità di un composto organico viene valutata sulla base della pressione di vapore e della costante della legge di Henry (legata alla solubilità della sostanza). In particolare:

Direttiva 1999/13/CE del Consiglio dell'11 marzo 1999 sulla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività e in taluni impianti:

Gazzetta Ufficiale n. L 85 del 29/03/1999

Viene definito Composto Organico Volatile (COV) qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 K una pressione di vapore di 0,01 KPa o superiore, oppure che abbia una volatilità corrispondente in particolari condizioni d'uso. Ai fini della presente direttiva,

la frazione di cresoto che supera il valore indicato per la pressione di vapore alla temperatura di 293,15 K è considerata come un COV.

Ancora l'Unione Europea nel FINAL REPORT relativo allo studio sulla riduzione potenziale dell'emissione di VOC dovuta all'uso di pitture e vernici decorative per usi professionali e non professionali, riporta 4 definizioni di VOC:

- A. VOC sono tutti i composti organici con una pressione di vapore superiore a 10 Pa a 20°;
- B. VOC sono tutti i composti organici con un iniziale punto di ebollizione inferiore a 250° C ad 1 atm;
- C. VOC sono tutti i composti organici con un valore di "Potenziale di Creazione di Ozono Fotochimico (POCP)";
- D. VOC sono tutti i composti organici usati come solventi o cosolventi.

Secondo il CARB Ente Californiano di normazione, nell'ambito delle normative sull'aria il VOC è definito come un composto organico con una catena di atomi di carbonio che di norma è inferiore a 12 e che a 20° presenta una tensione di vapore superiore a 0,1 mmHg.

L'Agenzia di Protezione Ambientale Statunitense (U.S.E.P.A.) - regione III nel documento RISK - BASED CONCENTRATION TABLE: TECHNICAL BACKROUND INFORMATION, identifica 4 classi di inquinanti chimici nelle acque in base alle loro proprietà fisiche; tra questi vi sono i VOC, i quali vengono definiti in base alla costante di Henry.

La costante di Henry (KH) permette di valutare la ripartizione in atmosfera. Infatti, descrive la ripartizione di un composto organico tra la fase gassosa e la soluzione acquosa, che è in funzione della sua compatibilità con ognuno dei due mezzi. Non è altro che il rapporto tra l'abbondanza del composto nella fase gassosa (espressa attraverso la pressione parziale) e nella fase acquosa all'equilibrio (espressa attraverso la concentrazione molare).
Vengono definiti VOC i composti organici con una costante di Henry maggiore di $1.93 \times 10^4 \text{ atm} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$. I rimanenti composti organici vengono definiti come "materiali organici adsorbibili".

Ancora l'Agenzia di Protezione Ambientale Statunitense (U.S.E.P.A.) con il "Compendium of Methods for Organic Air Pollutants" di gennaio 1997, e precisamente con il "Method TO15, relativo alla determinazione dei composti organici volatili, fornisce una ulteriore definizione di VOC, e precisamente "VOC sono definiti i composti organici aventi una pressione di vapore maggiore di 10^{-1} Torr a 25°C e 760 mm Hg".

Dopo una disamina degli aspetti positivi per ognuna delle definizioni sopratportate, si conclude affermando che, occorrendo una definizione univoca di VOC che comprenda sia gli aspetti ambientali che di tossicità per l'uomo di tale classe di composti, una possibile definizione da adottare, corretta dal punto di vista tecnico-scientifico e di facile applicazione, sia quella riportata nel documento USEPA sopra citato e cioè:

M

Vapor Misure

n. 24734 14/12

Ad integrazione del parere del 26/06/02

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
DI IGIENE AMBIENTALE
(Ing. G.A. Zapponi)

Quest'ultima definizione ha il vantaggio di ricomprendere sicuramente tutti i VOC e di essere di facile applicazione, infatti i punti di ebollizione delle sostanze chimiche sono codificati e di facile reperibilità in letteratura.
"Per sostanze volatili si intendono tutti i composti organici che hanno un iniziale punto di ebollizione inferiore a 250°C a 760 mm Hg"

In alternativa, ove l'applicazione di tale definizione risulti complessa o i dati non siano di facile reperimento, si propone di adottare la seguente definizione:
"VOC sono tutti i composti organici aventi una pressione di vapore maggiore di 10⁻⁴ Torr a 25°C e 760 mm Hg"

MINISTERO DELLA SANITÀ
 25 FEB. 2003
 Prot. n. 2344/R.30/B

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
 DI IGINE AMBIENTALE
 (ING. G. A. ZAPPONI)

Z. Zapponi

Ad integrazione e chiarimento di quanto riportato nella nota del 25/07/2002 protocollo N. 024711 - IA/12, in relazione al parametro "Idrocarburi" (Allegato 1 Tab. 2 del DM 471/99), si osserva quanto di seguito.

Si ritiene che il parametro "Idrocarburi", riportato nella Tabella 2 dell'Allegato 1 debba essere inteso come "Idrocarburi disciolti o emulsionati" (dopo estrazione con etere)/oli minerali", in analogia a quanto riportato nel DPR 236/1988, rilevabile tramite estrazione con adeguato solvente e relativa determinazione tramite Spettrofotometria I.R.

Per quanto concerne la problematica emersa che con la metodica sopraccitata verrebbero determinati anche composti per i quali nel D.M. 471/99 vengono fissate specifiche concentrazioni limite, la cui sommatoria supererebbe il valore di 10 µg/l proposto da questo Istituto per il parametro "Idrocarburi", si evidenzia che il parametro "Idrocarburi" vada riferito agli idrocarburi a catena lineare (di origine petrolifera), con esclusione in particolare modo dei parametri per i quali il D.M. 471/99 riporta singole concentrazioni limite.

N. N. di G. Zapponi a cui si risponde

OGGETTO: Decreto 25 ottobre 1999, n. 471, relativo alla messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.

Ministero Ambiente e Territorio
 Direttore Generale
 Servizio RIBO
 Dott. G. Mascuzzini
 Via Cristoforo Colombo, 44
 00147 ROMA

N. 024711 IA.12
Proposta al Sig. del 24/05/02
N. 4544/R.150/B/B
Allegato

Istituto Superiore di Sanità

MINISTERO DELLA SANITÀ



VIALE REGINA ELENA, 299
 TELEGRAMMI: ISTITISAN-ROMA
 TELEFAX: 4469938
 TELEFONO: 610071

00161 Roma

B



MINISTERO DELLA SANITA

Istituto Superiore di Sanita

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEFAX: 06619071
TELEFAX: 0649387118

Ministero Ambiente e Territorio
Direttore Generale Servizio RIBO
c.a. dott. G. Mascazzini
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

N. 024341 1A.12
Proposta al Segno del 14-05-02
N. 4541/RIBO/B1/B
Allegati

OGGETTO: Decreto 25 Ottobre 1999, n. 471, relativo alla messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.
Ricerca del Parametro "Idrocarburi" nelle acque.

Ad ulteriore integrazione di quanto già riportato nella nota di questo Istituto del 19 gennaio 2003, n. protocollo 024711/A.12, in relazione alla determinazione del parametro "Idrocarburi" nelle acque (Allegato 1 - Tabella 2 DM 471/99), si ribadisce che a parere di questo Istituto tale parametro debba essere considerato un metro

"indicatore" di contaminazione di origine petrolifera.

Come è noto, in un prodotto di origine petrolifera, quale ad esempio una "benzina", sono contenuti idrocarburi sia a catena ramificata nonché

idrocarburi aromatici. Nell'ambito di questi ultimi è opportuno osservare che il DM 471/99 elenca valori di concentrazione limite per i singoli composti ritenuti a maggiore

valenza igienico-sanitaria. Gli idrocarburi aromatici dovrebbero, pertanto, essere esclusi dal conteggio delle specie raggruppate nel generico parametro "Idrocarburi", il quale

andrebbe riferito unicamente ai composti a catena lineare e ramificata.

La puntuale determinazione di idrocarburi a catena sia lineare che ramificata richiederebbe un impegno analitico non sempre sostenibile dai vari laboratori (ARPA,

AUSL, Università, laboratori privati) a vario titolo coinvolti nelle analisi delle acque di siti contaminati.

Per tali considerazioni si ritiene che, fermo restando l'auspicio che in una prossima revisione della normativa in tema di bonifica dei suoli, si individuino singoli parametri

più indicativi di una contaminazione di origine petrolifera e di maggiore interesse igienico-sanitario, in via provvisoria nel parametro "Idrocarburi" vadano annoverati

unicamente gli idrocarburi a catena lineare, riconoscendo che ciò è una semplificazione

connessa a problematiche di tipo analitico.

Per la determinazione di tale parametro in base a quanto sopra precisato, si dovrà adottare un metodo che ne permetta l'individuazione nella "matrice acqua" con

sufficiente precisione ed accuratezza anche a basse concentrazioni, dato che la

concentrazione limite proposta da questo Istituto è pari a 10µg/L.

A tal proposito si riporta di seguito il principio del metodo da adottare:

MINISTERO DELL'AMBIENTE
SERVIZIO RIBO
- 5 DIC. 2003
Prot. n. 12092/RIBO/B

Il N. di Protocollo a cui si rinvia

Handwritten initials or signature in the top right corner.

Il Direttore del Laboratorio di
Igiene Ambientale
(G.A. Zapponi)

- Estrarre il campione d'acqua con etere dietilico o diclorometano entrambi di elevata purezza gascromatografica, preventivamente controllata mediante analisi completa di un "bianco procedura".
- Iniettare un'aliquota dell'estratto in un gascromatografo provvisto di colonna capillare ed accoppiato ad un rivelatore a selezione di massa operante nella modalità di acquisizione SIM (*Single Ion Monitoring*).
- Si consiglia l'utilizzo di un iniettore di tipo *on-column*, oppure di un vaporizzazione a temperatura programmabile (PTV) o, in alternativa, di un iniettore *split-splitless*, quest'ultimi due programmati per operare in modalità *splitless* per almeno 60 secondi.
- Identificare e quantificare i picchi dei n-alcani compresi tra il n-decano (C₁₀) e il n-tetracontano (C₄₀), utilizzando una miscela di idrocarburi lineari a concentrazione nota;
- Calcolare il risultato sommando le concentrazioni degli idrocarburi lineari compresi tra C₁₀ e C₄₀.

Y

L'International Programme on Chemical Safety - IPCS - nel valutare i rischi sulla salute umana ha osservato che il MTBE, sulla base degli studi esaminati, dovrebbe essere considerato un cancerogeno nei roditori. Il MTBE non è genotossico e la risposta cancerogena è evidente solo ad alti livelli di esposizione. In conclusione l'IPCS ha affermato che i dati disponibili non sono conclusivi ed impediscono il loro uso nel risk assessment cancerogeno per l'uomo. A livello europeo il MTBE è incluso nell'elenco delle sostanze prioritarie previste dal Regolamento CEE n. 793/93 del Consiglio.

Caratteristiche tossicologiche
La sostanza è stata presa in considerazione dell'International Agency for Research on Cancer (IARC) nel 1999, considerando che vi è una evidenza inadeguata di cancerogenicità per l'uomo della sostanza. Pertanto è stata classificata dallo IARC nel Gruppo 3 "L'agente non classificabile come cancerogeno per l'uomo".
L'US Environmental Protection Agency - USEPA - la classifica come classificazione provvisoria nel 1995 "Possibile cancerogeno per l'uomo".

METIL TERBUTIL ETERE (MTBE)

facendo seguito alla nota di questo Istituto del 2 gennaio c.a., si osserva quanto di seguito.

OGGETTO: Limiti accettabili nel suolo e nelle acque sotterranee di inquinanti organici ed inorganici non indicati nel D.M. 471/99.

A.R.P.A.M.
Dipartimento di Ancona-
Area Chimica
Via Cristoforo Colombo, 106
60127 ANCONA

Allegati
N. 57058 19.12
N. 3988
Disposta al foglio del 13-12-2000

Istituto Superiore di Sanità

MINISTERO DELLA SANITÀ



30/04 02 MAR 15:46 FAX 0649903118

ISS IGIENE SUOLO

ALLEGATO

- 6 FEBBRAIO 2001

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 610071
TELEFAX: 4469938

MOD. 2101

002

di M. de S. Marcella a creste regiarde

A livello nazionale la Commissione Tossicologica Nazionale (C.N.T.) non ha esaminato la sostanza.

Caratteristiche ambientali

MTBE se rilasciato al suolo ci si aspetta che abbia una mobilità molto elevata, sulla base di un $K_{oc} = 6$ calcolato da un coefficiente di ripartizione suolo/acqua di 0.0925. Ci si aspetta inoltre che la volatilizzazione da superfici di suolo umide sia un processo di destino importante sulla base della costante della Legge di Henry pari a 5.87×10^4 atm-m³/mole. Il MTBE potrebbe potenzialmente volatilizzare da superfici di suolo asciutte sulla base della sua tensione di vapore.

Se rilasciato in acqua non ci si aspetta che il MTBE si adsorba a solidi sospesi e sedimenti nella colonna d'acqua sulla base del suo valore di K_{oc} . Ci si aspetta che la volatilizzazione da superfici d'acqua sia un processo di destino importante sulla base della costante della legge di Henry. Le emivite stimate di volatilizzazione per un fiume modello ed un lago modello sono rispettivamente di 4,1 ~~ore~~ e di 4,1 giorni.

Un valore di BCF (Fattore di Bioconcentrazione) pari a 1.5 in *Cyprinus Carpio* suggerisce che la bioconcentrazione negli organismi acquatici è bassa.

Non ci si aspetta che il MTBE idroizzi nell'ambiente poiché è privo di gruppi funzionali idroizzabili. In generale, la maggior parte degli studi hanno indicato che è difficile che il MTBE si biodegradi nell'ambiente. La solubilità in acqua è stata calcolata pari a 51.000 mg/l a 25°C. In sintesi il MTBE una volta immesso nel suolo può percolare facilmente nelle falde acquifere, a meno che prima non volatilizzi, e lì permanere in mancanza di un processo di rimozione.

Caratteristiche ecotossicologiche

I dati disponibili per una valutazione ecotossicologica si riferiscono quasi esclusivamente al MTBE in acqua. La sostanza è relativamente non tossica per il biota acquatico con il più basso effetto acuto per molte specie acquatiche superiore a 100 mg/l. Non sono disponibili dati sulle concentrazioni di MTBE nel suolo o dati di tossicità terrestre.

Conclusioni

A livello internazionale non sono stati fissati valori di riferimento per il MTBE nei suoli. Mentre l'US EPA nella "Drinking Water Health Advisories" ha definito per il MTBE nelle acque potabili "un valore a lungo termine" pari a 3 mg/l, che equivale alla concentrazione alla quale

5.2.2001
9.02.2001
E. M. M.
E. M. M.

Per quanto riguarda l'ETBE le informazioni sono estremamente scarse. Le poche informazioni disponibili, comunque, permettono di affermare che il ETBE ha un comportamento simile a quello del MTBE. Pertanto si propone di adottare per il ETBE le stesse concentrazioni limite proposte per il MTBE.

ETER - TERT - BUTIL - ETERE (ETBE)

non ci si aspetta alcun effetto avverso non carcinogeno per un periodo di approssimativamente 7 anni di esposizione, con un margine di sicurezza. Da tutto quanto premesso si potrebbe assimilare il comportamento del MTBE sia dal punto di vista tossicologico che di destino ambientale ad un idrocarburo a catena lineare a basso numero di atomi di carbonio. Pertanto si ritiene di poter definire per il MTBE una concentrazione limite nei suoli pari a quella del parametro 91 "Idrocarburi leggeri C < 12" della Tabella I dell'All. I del D.M. 471/99; cioè una concentrazione limite nei suoli ad uso verde pubblico e residenziale di 10 mg/Kg^{ss} e nei suoli ad uso industriale di 250 mg/Kg^{ss}. Conseguentemente per quanto concerne le acque si propone di assumere come concentrazione limite, in via cautelativa, il valore definito nel DPR 236/88 relativo alle acque destinate al consumo umano per il parametro "Idrocarburi totali" e cioè 10 µg/l.

V. IL DIRETTORE DELL'ISTITUTO
Scopelliti

NUMERO DI PAGINE TRASMESSE (INCLUSA LA PRESENTE): 3
Data: 5.6.03

OGGETTO:

MINISTERO DELL'AMBIENTE
SERVIZIO R.I.B.O.
- 6 GIU. 2003 -
Prot. n. 5695/Rip/B

DA/FROM: Laboratorio di Igiene Ambientale - Reparto Igiene del Suolo
Dot.ssa LOREDANA MUSMECI
Min. Amb.
Serv. R.I.B.O.
Attenzione di/Attention to: dot. G. HASEZZANI
Tel/fax: 06/57275493

Viale Regina Elena, 299
00161-ROMA
Tel/fax: 06 49903118

MINISTERO DELLA SANITA'



Scritto: Direzione di Roma

ALLEGATO E

ISS IGIENE SUOLO

0649903118

06 49903118 FAX 0649903118

Handwritten mark

In ultimo per quanto concerne la metodica analitica da applicare per la ricerca dei cianuri totali, sia nei suoli che nelle acque, si ritiene che il metodo cautelativamente riferita, quindi al parametro "cianuri totali".
La concentrazione limite oggi riportata per il parametro cianuri liberi nei suoli e nelle acque (Tab.1 e Tab.2 Allegato 1 DM 471/99), andrebbe piu' Tale criterio e applicabile sia ai suoli che alle acque.
La concentrazione limite oggi riportata per il parametro cianuri liberi, esibito dalla presenza di cianuri che in ambiente acido possono dare luogo alla formazione di acido cianidrico, gas come noto, altamente tossico.
Si ritiene che il parametro "cianuri liberi" sia piu' correttamente da riferirsi ai "cianuri totali", in quanto in termini sanitari il rischio puo' essere quanto di seguito.
In relazione all'oggetto, ed in particolare modo alla interpretazione del parametro "cianuri liberi" ed alla relativa metodica analitica, si osserva

Oggetto: chiarimenti in merito al DM 471/99 relativo alle bonifiche dei siti contaminati - parametro "cianuri".

e.p.c. Ministero
dell'Ambiente e Tutela
Territorio
servizio RBO
ca. dott. G. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

Spett.le ARPAL
Dip. Provinciale della Spezia
Laboratorio
Via Fontevivo, 21
19100 LA SPEZIA

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEFONO: 610071
TELEFAX: 4469938

Istituto Superiore di Sanita

MINISTERO DELLA SANITA



N. 26649 18.12
Ingresso al Registro del 29/05/03
N. 3313
Allegato

Vertical handwritten note on the right margin

Handwritten marks at the top right corner.

EPA 9010B, che riporta la determinazione dei cianuri totali solubili ed
 insolubili attraverso una distillazione per l'ora in ambiente acido, sia idonea.
 Non si ritiene necessario, invece effettuare anche la ricerca del cianuro
 disponibile alla clorazione, in quanto di non particolare rilevanza sanitaria.

Il Direttore del Laboratorio di
 Igiene Ambientale
 (Ing. G. A. Zapponi)

Per quanto concerne la metodica analitica sarebbe da preferire quella che prevede una separazione gas cromatografica ad alta risoluzione con rivelatore a plasma in emissione atomica (GC-AED), che, in base ai dati di letteratura, risulta essere il metodo più sensibile per la determinazione dei composti organo metallici. Tuttavia anche altri metodi possono essere adottati purché vengano puntualmente descritti i relativi protocolli e il limite di detenzione.

1) Metodica analitica per la ricerca del Piombo Tetraetile in suoli e acque.

In base a tali ricerche si propone quanto di seguito.
di Trento Nord.
intercalibrata tra i laboratori interessati a vario titolo nell'ambito della bonifica approfondita ricerca sia di tipo bibliografico che sperimentale, attraverso una Al fine di approfondire la tematica in oggetto questo Istituto ha condotto una vi riportate fossero state validate ai fini di una loro rilevanza analitica.
1996 "Preliminary Remediation Goals", pertanto si è ritenuto che le concentrazioni per le acque sono state desunte dal documento dell'U.S.E.P.A Regione 9 del 1 agosto gennaio 2001, protocollo n. 057058 I.A. 12, che le CL proposte sia per i suoli che A tal proposito si osserva, come riferito nel parere di questo Istituto del addittura inferiore al limite di detenzione analitico.
le acque profonde) di difficile individuazione essendo praticamente troppo vicina o Istituto. Ciò in quanto gest'ultima risulterebbe (in particolar modo la CL proposta per acque, delle perplessità in merito alla concentrazione limite (CL) fornita da questo vario titolo interessati alla determinazione del Piombo Tetraetile nei suoli e nelle In relazione all'oggetto si osserva che sono state sollevate da alcuni soggetti,

Oggetto : Problemi inerenti la presenza nei suoli e nelle acque di Piombo Tetraetile.

OGGETTO:

Al Direttore Generale Servizio
TAI-RIBO
Dott. S. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00144 Roma

N. 049759 18.12
Proposta al foglio del 7.12.2002
N. 10164/18.12/01 B
Allegati N. 2

MINISTERO DELLA SANITA'
Istituto Superiore di Sanita'



ALLEGATO F

TAI
B

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 610071
TELEFAX: 4469938

17 DICEMBRE 2002

Principale materiale per ogni sua via con solo argomento e indicare nella richiesta il N. di protocollo a cui si risponde

Si evidenzia che anche adottando il metodo GC-AED, definibile ad alta sensibilità, il limite inferiore di detenzione per i suoli è $1 \mu\text{g}/\text{Kg}$, mentre adottando oltre tecniche analitiche si può ottenere un limite inferiore di detenzione compreso tra 1 e $7 \mu\text{g}/\text{Kg}$. Per quanto concerne le acque il limite di detenzione inferiore è compreso tra 0.01 e $0.3 \mu\text{g}/\text{l}$.

2) Valori limite da adottare per i suoli e acque.

In relazione a quanto riportato nel punto 1) di questo documento, si propone di modificare la CL proposta per il Piombo Tetraetile nel precedente parere del 2 gennaio 2001 emesso da questo Istituto al fine di avere sufficiente sicurezza nella determinazione del Piombo Tetraetile stesso, sia nei suoli che nelle acque. Si precisa, infatti, che un valore limite non dovrebbe mai essere dello stesso ordine di grandezza del limite di detenzione analitica, bensì almeno 10 volte superiore. Conseguentemente i valori proposti dovrebbero essere così modificati:

Suolo industriale : si conferma il valore proposto precedentemente e cioè $0.068 \text{ mg}/\text{Kgss}$
Suolo residenziale : $0.01 \text{ mg}/\text{Kgss}$
Acque : $0.1 \mu\text{g}/\text{l}$

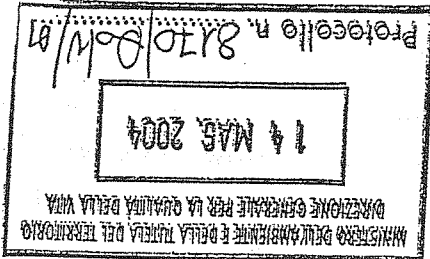
Si rileva ad ogni buon conto, che la tossicità del Piombo Tetraetile è prevalentemente per inalazione, data la sua volatilità. La "Reference Dose" orale è pari a $1.10^{-7} \text{ mg}/\text{Kg}/\text{giorno}$; pertanto volendo trasformare tale dato riferendolo ad un uomo di 70 Kg ed ad una esposizione cronica per un periodo di 70 anni (tale esposizione è estremamente cautelativa, in quanto viene adottata solo per le sostanze cancerogene) si ha un valore calcolato di concentrazione di rischio nei suoli pari a $0.178 \text{ mg}/\text{Kg}$.
Pertanto il valore proposto di $0.01 \text{ mg}/\text{Kg}$ ancorché lievemente aumentato rispetto al precedente valore proposto, risulta ancora cautelativo.
Si allegano numero 2 pubblicazioni a conferma di quanto sopraesposto.

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
DI IGIENE AMBIENTALE

(Ing. G. A. Zapponi)

VALIDAZIONI AREA!

NUMERO DI PAGINE TRASMESSE (INCLUSA LA PRESENTE): 7
Data: 13/05/04



URGENTE! (Per Confusione Fide
Dr. Soverani)

OGGETTO:

DA/FROM: Laboratorio di Igiene Ambientale - Reparto Igiene del Suolo
Dott.ssa LOREDANA MUSMECI
ATO: Istituto/Ente/altro: dott. G. Moschetti
All'Attenzione di/Attention to:
Telefax: 06 59225193

Istituto Superiore di Sanita

MINISTERO DELLA SANITA



Viale Regina Elena, 299
00161-ROMA
Telefax: 06 49903118

ALLEGATO G DI (B)

MINISTERO DELLA SANITA'



Istituto Superiore di Sanita'

Al Direttore Generale
Servizio Qualita' della Vita
Dott. G. Mascazzini
Ministero dell'Ambiente
e della Tutela Territorio
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 610071
TELEFAX: 4469938

00467 Roma 13/05/02

OGGETTO:

Oggetto: DM 471/99. Bonifica e ripristino ambientale siti contaminati di interesse nazionale; criteri per la "validazione" dei dati analitici da parte degli Enti di controllo (ARPA, Provincia, ecc.).

Con la presente si trasmettono le "Linee Guida" per l'esecuzione da parte delle varie ARPA italiane, delle fasi della validazione dei dati di caratterizzazione dei suoli e delle acque da sottoporre a bonifica.

Si evidenzia che tale documento è stato redatto da questo Istituto congiuntamente con APAT e con le ARPA leader del Gruppo Metodi. Pertanto è considerabile come un documento condiviso e va a sostituire quanto riportato nel precedente documento redatto da questo Istituto e

trasmesso in data 3 giugno 2003.

Il Direttore del Dipartimento Ambiente e
Connessa Prevenzione Primaria
(dott.ssa Luciana Gramiccioni)

[Handwritten signature]

L'Allegato A del presente documento è stato depositato presso l'Archivio Nazionale della Sanita' e della Sicurezza Ambientale e Sanitaria.

[Handwritten initials]

LINEE GUIDA PER LA "VALIDAZIONE" DEI DATI ANALITICI DA PARTE DEGLI ENTI DI CONTROLLO (ARPA, PROVINCIA, ECC.).

In primo luogo è necessario osservare che un "procedimento di validazione" di un Piano di caratterizzazione di un sito di bonifica è un processo complesso che implica varie fasi.

In funzione della specificità del sito in studio e delle dotazioni strumentali e di personale delle singole ARPA coinvolte o di più di esse, ove siano intervenuti specifici rapporti collaborativi tra più di una ARPA, dovrà essere elaborato da parte dell'ARPA stessa un "PROTOCOLLO OPERATIVO PER LE PROCEDURE DI VALIDAZIONE DEI DATI ANALITICI DEI PIANI DI CARATTERIZZAZIONE".

In tale "Protocollo" dovranno essere riportate le indicazioni, in forma di schemi e istruzioni operative di dettaglio, relative alle modalità con cui è condotto il procedimento di validazione. Detto "Protocollo" dovrà prendere in considerazione almeno i seguenti aspetti, come riportato anche nei documenti dell'Agenda di Protezione Ambientale statunitense (U.S.E.P.A.) n. QA/G-4 Guidance for the Data Quality Objectives Process, n. QA/G-8 Guidance on Environmental Data Verification and Validation:

1) Predisposizione, da parte del soggetto obbligato, di un piano "sito specifico" di campionamento ed analisi delle matrici ambientali interessate dal fenomeno di contaminazione pregresso e/o attuale, con indicazione puntuale dei punti di campionamento e di posizionamento dei piezometri;
2) condivisione da parte dell'Arpa competente e di tutti i "soggetti" che debbono eseguire la caratterizzazione e la bonifica del sito, del piano di cui al punto precedente;

3) effettuare un controllo delle operazioni di campionamento al fine anche di verificare che quanto contenuto nel piano, di cui al punto 1), venga rigorosamente attuato;

MINISTERO DELLA SANITÀ
DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ PUBBLICA
DIREZIONE REGIONALE DI SANITÀ PUBBLICA - P.V.

<ul style="list-style-type: none"> per i materiali di riferimento certificati : 	<ul style="list-style-type: none"> i valori riscontrati su almeno 3 misure indipendenti rientrano nell'intervallo definito dall'Ente certificatore;
<ul style="list-style-type: none"> per le soluzioni a titolo noto : 	<ul style="list-style-type: none"> i valori riscontrati su almeno 3 misure indipendenti rientrano nell'incertezza del metodo strumentale determinata precedentemente in fase di convalida del metodo adottato;
<ul style="list-style-type: none"> per i campioni ciechi 	<ul style="list-style-type: none"> la variabilità dei dati ottenuti da almeno 3 misure indipendenti rientra nei seguenti intervalli: - Parametri inorganici (metalli e non metalli): intervallo di variabilità \pm 20% rispetto al valore trovato o

- 4) confronto delle metodiche analitiche adottate dal laboratorio dell'Ente di controllo e dal laboratorio utilizzato dal soggetto che ha l'onere della bonifica. Inoltre quest'ultimo laboratorio dovrà fornire tutte le informazioni necessarie al fine della verifica della "qualità" dei dati analitici prodotti (utilizzo di carte di controllo, utilizzo di materiali di riferimento certificati per la convalida dei metodi);
- 5) confronto tra tutti i laboratori coinvolti, tramite l'analisi prioritariamente di materiali di riferimento certificati, ove disponibili, o in seconda istanza di soluzioni a titolo noto degli inquinanti in studio più significativi o come ultima opzione di campioni reali, preparati dal laboratorio dell'Ente di controllo e inviati "ciechi" al laboratorio del soggetto che ha l'onere della bonifica. Il confronto avverrà per i parametri ritenuti da ARPA maggiormente significativi per il sito in esame. I valori analitici determinati per i singoli parametri di interesse saranno confrontabili se:

Castellorosso - Dipartimento di Sanità

⇒ Nell'ipotesi in cui sia possibile usufruire di un materiale di riferimento, certificato o non, di matrice simile e con concentrazioni dell'analita simili o sovrapponibili a quelle.

procedere come segue:

7) precedente, ritenuta da ARPA non accettabile, si propone di

Se si riscontra, quindi, una variabilità dei risultati di cui al punto

contribuiscono ancora di più alla potenziale variabilità analitica unitamente al suolo vi sono materiali di riporto (ritratti), i quali grande variabilità orizzontale e verticale; inoltre molto spesso

Come è noto, il suolo è una matrice complessa e dotata di una soprastime da parte dei laboratori coinvolti.

bonificatore, al fine di valutare eventuali sottostime o dell'Ente di controllo che dal laboratorio del soggetto di cui al punto 6) precedente, ottenuti sia dal laboratorio

7) confronto, utilizzando anche test statistici, dei risultati analitici

analitico.

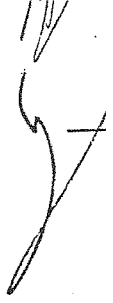
il sito in esame e per le valutazioni sulla bontà del dato

Caratterizzazione, quelli ritenuti da ARPA più significativi per in considerazione, tra gli analiti previsti dal Piano di quelle attinenti all'intero procedimento, è opportuno prendere di validazione, di cui le analisi rappresentano solo una fase tra

precedente. Per quanto riguarda tali determinazioni analitiche, occorre evidenziare che, per le finalità del presente protocollo, dei campioni, adottando i metodi prestabiliti come al punto 4)

6) esecuzione delle determinazioni analitiche su almeno il 10%

<p>dichiarato dall'ARPA</p> <p>- Parametri organici: intervallo di variabilità $\pm 50\%$ rispetto al valore trovato o dichiarato dall'ARPA</p>	
--	--



riscontrate nei due campioni esaminati, si sottolinea l'opportunità di utilizzare prioritariamente tale materiale per la verifica dei risultati. Ovviamente tale procedura implica che i due laboratori sottoposti a confronto con materiale di riferimento non possano essere messi in condizione di poter risalire al tipo di materiale distribuito ed alle concentrazioni degli inquinanti presenti. Quindi sarà compito di APAT distribuire in modo "cieco", secondo procedure normate, il materiale di riferimento stesso. Tale procedura è applicabile anche nel caso in cui i due laboratori utilizzino metodi analitici differenti, purché normati, ufficiali o convalidati all'interno del laboratorio. Dopo l'analisi i laboratori inviano ad APAT i loro risultati per l'elaborazione. Dalle risultanze di tale confronto si possono prospettare alcuni scenari:

a) entrambi i laboratori determinano correttamente i valori di concentrazione relativi al materiale di riferimento, e quindi dimostrano di lavorare con procedure idonee. In tal caso andranno ripetute le analisi dei campioni risultati difformi, uniformando, ove necessario, i protocolli operativi adottati. Dovrà essere determinata l'eterogeneità residua tra i sub-campioni del campione in esame tramite l'analisi di almeno 3 porzioni indipendenti;

b) uno dei due laboratori non determina correttamente i valori del materiale di riferimento. In tal caso è opportuno per ulteriore conferma ripetere l'analisi dei campioni risultati difformi da parte del laboratorio che ha operato correttamente, in presenza di un rappresentante dell'altro laboratorio. I valori determinati e confermati in questa fase saranno quelli da prendere per "validi";

c) entrambi i laboratori non determinano correttamente i valori di concentrazione del materiale di riferimento. In tal caso andranno prioritariamente verificate le procedure analitiche adottate, al fine di produrre un nuovo protocollo condivisibile

[Handwritten signature]

da entrambi i laboratori e ripetere le analisi sui campioni
risultati difformi. Qualora l'esito sia ancora negativo,
dovranno essere effettuate, utilizzando il nuovo protocollo
analitico condiviso, analisi congiunte sulla "terza aliquota" dei
campioni difformi e i risultati ottenuti saranno considerati
validi ai fini della caratterizzazione.

DI (B)

Regione Lombardia



ALLEGATO H

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
D.G. per la Qualità della Vita
c.a. dr. Mascazzini
fax n. 06-57225193

Al Sig. Sindaco
del Comune di
46100 MANTOVA
fax n. 0376-338232

Alla Provincia di Mantova
Settore Ambiente
P.zza Amedeo 30
46100 MANTOVA
fax n. 0376-366956

All'ARPA della Lombardia
V.le Risorgimento
46100 MANTOVA
fax n. 0376-4690224

All'ASL di Mantova
Direzione Centrale
Via Trento
46100 MANTOVA
fax n. 0376-334115

Alla STER della Regione Lombardia
Sede distaccata di Mantova
c.a. dr. Vasarotti, dr. Baschieri
fax n. 0376-220867

All'Ente Parco
del Fiume Mincio
Via Marangoni
46100 MANTOVA
fax n. 0376-362657

Alla Società Syndial S.p.A.
Via Baiona 107
48100 Ravenna
0544-513029

Giunta Regionale
Direzione Generale
Servizi di Pubblica Utilità

Data: Milano, li 19 MAG, 2004

Protocollo: 01.2004.00 18744

NDN/mc

19 mag. 04

Oggetto: Trasmissione verbale incontro tecnico del 26 aprile 2004

MESSAGGIO FAX

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA
20 MAG, 2004
Protocollo n. 8612/04/0191

Con la presente, si trasmette il verbale del Gruppo di Lavoro tenutosi il giorno 26 aprile 2004 presso la sede regionale dello STEK di Mantova, finalizzato alla definizione delle modalità di approvazione delle varie fasi progettuali relative alla rimozione dei rifiuti presenti nell'area Collina e di bonifica delle matrici ambientali, nell'area di proprietà della Società Syndial S.p.A.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA
 (ADRIANO VIGNALI)

Gestione Rifiuti Ufficio Bonifica delle aree contaminate

Via Sestri, 24 - 20125 Milano

Tel. 02/6765.7013 - Fax: 02/6765.7913 - E-mail: Area_contaminate@regione.lombardia.it

7020

Riunione tecnica per l'esame delle modalità di approvazione degli elaborati progettuali relativi alla rimozione dei rifiuti presenti nell'area "Collina" ed alla bonifica delle matrici ambientali nell'area di proprietà della Società Syndial S.p.A. - 26 aprile 2004

In data odierna si è riunito il tavolo tecnico, convocato con nota n. 14939 del 19.4.04, finalizzato alla definizione delle modalità di approvazione degli elaborati progettuali relativi allo smaltimento dei rifiuti ed alla bonifica dell'area "Collina" di proprietà della Società Syndial S.p.A., al fine di formulare al Ministero dell'Ambiente una proposta operativa per il proseguimento delle suddette attività di progettazione.

In apertura dei lavori, il tavolo tecnico ha ribadito la necessità di procedere, prima di qualsiasi altra azione, con il completamento delle attività di caratterizzazione così come richieste dagli enti nella precedente riunione del 24 febbraio u.s., da eseguirsi in contraddittorio con gli enti di controllo al fine della validazione dei risultati ottenuti.

A tale proposito l'ARPA Lombardia ha evidenziato che, in assenza della formale approvazione ministeriale della proposta integrativa di caratterizzazione, la propria partecipazione alle attività di campionamento non si configurerebbe come attività di validazione, ma solo partecipativa ed è anche per tale motivo che sino ad oggi ARPA non ha presentato alle attività investigative, pur avendo concordato con la società Syndial e la Provincia di Mantova le ubicazioni dei nuovi sondaggi.

Di seguito, su richiesta del gruppo di lavoro, la Società Syndial ha illustrato il piano delle indagini integrative alla caratterizzazione, concordato con i due enti, e le attività avviate a seguito della riunione del 24 febbraio.

Da ciò è emerso che:

- per l'ultima attività di caratterizzazione dell'area Collina, sono stati individuati i punti in cui realizzare tre nuovi piezometri e dodici carotaggi, di cui nove interessanti i soli terreni e tre il corpo rifiuti;
- la Società Syndial ha già provveduto a realizzare i piezometri, senza peraltro avviare i campionamenti della falda, e che sono in fase di realizzazione i carotaggi;
- è prevista l'ultima attività di caratterizzazione entro il mese di maggio 2004;
- è stato avviato dall'Azienda l'appalto per la realizzazione delle palancole sul perimetro del corpo rifiuti, operazioni che dovrebbero essere ultimate entro fine agosto 2004.

Al fine di garantire la presenza degli enti di controllo nelle fasi di sondaggio e campionamento, il comune ha chiesto all'ARPA, in qualità di organo tecnico di supporto all'amministrazione locali, di partecipare alla realizzazione dei 12 sondaggi ed al prelievo dei campioni delle acque di falda, per verificare la corretta esecuzione. Il team ha concordato con questa necessità, precisando tuttavia che tale partecipazione da parte dell'Agenzia regionale potrà essere considerata quale azione di validazione delle indagini integrative richieste dal Ministero, solo a seguito dell'avallio ministeriale delle attività di caratterizzazione avviate.

Di conseguenza, è stata ravvisata la necessità che il Ministero si esprima, unitamente a tutte le altre proposte formulate dal gruppo di lavoro, in merito alla proposta integrativa di caratterizzazione, che è stata trasmessa a tutti gli enti, compreso il Ministero, con nota del 16 aprile 2004, al fine di ultimare in breve tempo le attività di investigazione nell'area in oggetto, e consentire alla Syndial di proseguire con la progettazione.

In merito all'area "Collina", la Società Syndial ha comunicato di essere pronta ad avviare la progettazione definitiva relativa sia all'asportazione del corpo rifiuti, che alla bonifica delle marci ambientali, per quest'ultima previa l'approvazione del progetto preliminare di bonifica da parte del Ministero.

Al fine di accelerare l'esame dei futuri elaborati progettuali, il team ha richiesto alla Società Syndial di presentare, a seguito dell'ultimazione delle attività di caratterizzazione, una relazione descrittiva delle modalità operative di smaltimento dei rifiuti e di inviarla anche al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Per quanto riguarda la progettazione preliminare degli interventi da attuare nell'area valliva, il gruppo ha preso atto che la stessa potrà avvenire solo al termine del completamento dell'attività di caratterizzazione.

A conclusione di quanto sopra indicato, sono state riconosciute le seguenti fasi progettuali:

- piano esecutivo di allontanamento e smaltimento dei rifiuti presenti in area "Collina";
- progetto definitivo di bonifica dell'area Collina, previa l'approvazione del preliminare e l'approfondimento delle indagini ambientali sull'area oggetto dell'intervento di allontanamento e smaltimento rifiuti;
- progetto preliminare di bonifica della zona valliva.

Tale sequenza evidenzia come l'asportazione dei rifiuti presenti nell'area Collina, oltre a favorire la progettazione definitiva della seconda fase, consente l'eliminazione del principale focolaio di contaminazione presente nell'area.

Di conseguenza il team ha espresso un parere di massima favorevole sul progetto preliminare attualmente all'esame da parte del Ministero, ritenendo comunque necessario evidenziare al Ministero la necessità che l'atto di approvazione del suddetto progetto preliminare preveda come condizione che la progettazione degli interventi sul sito avvenga secondo le fasi sopra individuate e che il piano esecutivo di smaltimento dei rifiuti sia corredato dai risultati delle indagini finalizzate a verificare l'estensione e la volumetria del corpo rifiuti.

Per quanto riguarda gli interventi da attuarsi a protezione della falda, il team ha ricordato quanto concordato nella riunione del 24 febbraio, ovvero la necessità di verificare, attraverso prove di pompaggio, la separazione tra la falda superficiale e quella principale al fine di valutare l'utilità di una barriera idraulica a valle dell'area Collina. Tali attività potranno essere realizzate, in contraddittorio con gli enti di controllo, senza la preventiva approvazione ministeriale, in stesse si configurano come attività finalizzate alla valutazione dell'efficacia degli interventi di messa in sicurezza previsti o adottati e all'eventuale necessità di attuare interventi integrativi, funzione che la normativa riserva all'Amministrazione comunale.

Considerati i tempi necessari per elaborare un progetto e la necessità di prevedere un impianto di trattamento delle acque estratte, prima del loro scarico in corpi idrici superficiali, il Gruppo di lavoro ritiene in ogni caso necessario, qualora le prove di pompaggio evidenziasse la correlazione tra i due acquiferi, prevedere le eventuali azioni da realizzarsi per la tutela delle falde nell'ambito della progettazione definitiva degli interventi di bonifica dell'area "Collina".

Il coordinatore del Gruppo di Lavoro

Nicola Di Nuzzo

Il verbalizzante
Mila Campanini

M /

GENTILI EMILIO
FLOKINI MARCELLO
GONELLA FABIO
GATTAZZO GIULIANA
ZIANCARLO BASCHIERI
HUIA CAPARINI

GIAPPACIO GABRIELI
L'OROLOGIO GIOVANNI
ALESSANDRO BIANCHI
VINCENTO OTTONI

MARUZZO GUINDAZZI
PIETRO ZANFERRI
SIMPONETTA TORRESA

GABRIELLA MONTANARINI
DINO FRANCO
VICOLO DI MUZZO

NOTIUSTRIUS

SPUDIAL
SPUDIAL
SPUDIAL
REGIONE LOMBARDA - SDEIYANDVA

REGIONE LOMBARDA
PROVINCIA DI MANTOVA
PROVINCIA DI MANTOVA
ARF (invece)

AR PA

ASC L'OROLOGIO
CONSIGLIO
GRUPPE DI NU
CONSULENTE
COMUNE DI NU

REGIONE LOMBARDA
PARCO DE L'INCA
COMUNE DI MANTOVA

ENRE

SPUDIAL
SPUDIAL
SPUDIAL

REGIONE LOMBARDA - SDEIYANDVA
REGIONE LOMBARDA
PROVINCIA DI MANTOVA
PROVINCIA DI MANTOVA

ARF (invece)

AR PA

ASC L'OROLOGIO

GRUPPE DI NU

CONSULENTE

REGIONE LOMBARDA
PARCO DE L'INCA
COMUNE DI MANTOVA

FIRTA

Foglio di presenza

Incontro del 26 aprile 2004 - Polo chimico di Mantova/Verona

ALLEGATO I
DI (B)

Agenzia Regionale
Per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

ARPA

Dipartimento di Mantova
U.O. Sistemi Ambientali

Prot n. 66111/04 Mantova, 18 maggio 2004

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA
20 MAG. 2004
Protocollo n. 86.55.10d/MP

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio
Direzione Generale per la Qualità della vita
alla c.a. del Direttore Generale
Dott. Gianfranco Mascuzzini
Via Cristoforo Colombo, 44
00144 ROMA

OGGETTO: Sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico".
Osservazioni al verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 10 novembre
2003

Con riferimento al verbale della Conferenza dei Servizi istruttoria in oggetto si ritiene opportuno
evidenziare che durante la discussione è stata consegnata, ai funzionari del Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio, la nota A.R.P.A. Prot. n. 134074 del 7 novembre 2003, avente per
oggetto "Riunione tecnica preliminare alla Conferenza dei Servizi del 10.11.2003", redatta di
concerto con la Provincia di Mantova e l'A.S.L. di Mantova.

Tale nota (che si allega) contiene osservazioni tecniche inerenti i seguenti punti:

- Polimeri Europa - Nota tecnica relativa alla proposta integrativa di caratterizzazione (Rif. P.E. n. 267-DIR).
- Polimeri Europa - Messa in sicurezza d'emergenza
- Polimeri Europa - Canale Sisma
- Syndial - Relazione tecnica indagimi integrative al Piano di caratterizzazione (Rif. Syndial n. INDU/RISV/370).
- Syndial - Messa in sicurezza d'emergenza
- Raffineria IES - Interventi di messa in sicurezza e caratterizzazione del sito
- Aziende ITAS, Coloni Freddi, Sogefi e Montardini, ubicate a N-E del polo petrolchimico

Si chiede pertanto di prendere atto di tale consegna e di valutare le osservazioni tecniche ivi riportate.
Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

Il Responsabile della U.O.
Sistemi Ambientali
(Dr. Silvio Artoli)



Il Responsabile dell'Arca
Suolo e Bonifiche
(Dr. Alessandro Bianchi)

ARPA
Agenzia Regionale
Per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia
Dipartimento di Mantova
U.O. Risorse Idriche e Naturali, Suolo, Rifiuti e Bonifiche



Spett.
Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio
Direzione per la Gestione dei Rifiuti e per le Bonifiche
alla cortese attenzione del Direttore Generale
Dott. Gianfranco Mascazzini
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma

Mantova, 7 novembre 2003
Prot. n. 134074

OGGETTO: Riunione tecnica preliminare alla Conferenza dei Servizi del 10.11.2003

Con riferimento alla convocazione della conferenza in oggetto, gli enti A.R.P.A. Lombardia sede di Mantova, ASL di Mantova, Provincia di Mantova e Comune di Mantova, esprimono le seguenti considerazioni:

Pollmeri Europa - Nota tecnica relativa alla proposta integrativa di caratterizzazione (Rif. P.E. n. 267-DIR).

- Si ritiene necessario che la mappatura del summatante, da effettuarsi utilizzando tutti i punti di controllo esistenti all'interno dello stabilimento (si veda il parere A.R.P.A. prot. n. 77370 del 03.07.2003, allegato al verbale della conferenza dei servizi del 06.08.2003), venga fornita agli Enti di Controllo prima dell'inizio delle indagini integrative e non al termine come proposto dalla ditta; tale mappatura è infatti indispensabile per ubicare i nuovi sondaggi.
- In merito ai sondaggi finalizzati alla ricerca di PCB, ad integrazione di quanto proposto dalla ditta, tenuto conto della modalità di propagazione della sostanza in questione ed in analogia a quanto prescritto e realizzato dalla società EnriPower, si chiede che:
 - i 4 sondaggi da effettuarsi secondo una disposizione a croce dal punto risultato contaminato, vengano posizionati ad una distanza di circa 5 m dal punto inquinato;
 - la stratificazione dei campioni lungo la verticale del sondaggio sia la seguente: 0÷10 cm, 10÷50, 50÷100, 100÷150; si ritiene opportuno che la determinazione del PCB venga effettuata nei campioni relativi ai 2 strati più superficiali mentre si procederà all'analisi di quelli sottostanti solamente nel caso di effettiva contaminazione dei livelli soprastanti.
 - sia indagato con la medesima procedura anche l'intorno del sondaggio SCP17, risultato contaminato da PCB per A.R.P.A. ma non per la ditta;
 - il sondaggio che verrà spinto fino all'acquifero sia campionato nel primo metro e mezzo secondo le modalità descritte precedentemente; successivamente si proseguirà al campionamento secondo il Protocollo generale, ossia prelevando un campione in corrispondenza della zona di oscillazione della falda e uno circa intermedio della zona insatura;

insatura;
i sondaggi proposti in prossimità dei punti risultati non contaminati da PCB nella prima fase di indagine, siano anch'essi ubicati a circa 5 m di distanza dal precedente punto di indagine, stratificando i campioni come riportato in precedenza.

In merito alle indagini finalizzate alla ricerca di diossine e furani, tenuto conto della necessità di verificare l'estensione della contaminazione riscontrata con un buon dettaglio, si ritiene opportuno che intorno ai punti risultati inquinati nella prima fase di indagine siano effettuati 8 sondaggi secondo una disposizione a croce, 4 ad una distanza di circa 5 m e altri 4 distanti circa 25 m. La stratificazione dei campioni lungo la verticale del sondaggio sarà la stessa utilizzata per il campionamento del PCB. Inoltre si ritiene opportuno che sia indagato, secondo le medesime modalità, anche l'intorno di quei punti dove nella prima fase di indagine si è registrata la presenza di diossine in concentrazioni maggiori al limite di tab. I colonna A (uso residenziale) del DM 471/99, ossia maggiori o uguali a 10 ng/Kg. In tal modo si indagherebbero 4 punti in più rispetto a quelli proposti dalla ditta.

Si chiede che in tutti i campioni previsti all'interno della discarica del forno inceneritore vengano ricercati anche i parametri diossine/furani e PCB fino alla base della discarica la cui profondità sarà valutata in campo.

Per quanto riguarda la ricerca dell'amianto nei terreni, in analogia a quanto effettuato per i PCB, si ritiene opportuno effettuare indagini mirate, vicine alle potenziali fonti di contaminazione: pertanto è necessario che la ditta fornisca, prima dell'inizio delle attività di indagini, la mappatura dei punti in cui è nota la presenza di amianto.

Resta inteso che, come richiesto dal Ministero, diossine, furani, PCB e amianto dovranno essere cercati anche nel top soil del 50% dei punti di indagine integrativi.

Il parametro PCB nelle acque sotterranee andrà ricercato anche in alcuni piezometri in falda sospesa.

Si ritiene opportuno che i nuovi sondaggi previsti intorno a quei punti risultati contaminati nella prima fase di indagine, da ubicarsi secondo una disposizione a croce, siano effettuati ad una distanza di circa 10 m anziché 25 come proposto dalla ditta.

Ulteriori sondaggi, sempre disposti a croce ad una distanza di 10 m, dovranno essere effettuati anche intorno a quei pozzi/piezometri in cui vi è la presenza di summatante o si è registrata la presenza di IPA (piezometro P1418): in questi casi è opportuno prevedere un sondaggio anche nelle immediate vicinanze del piezometro, ad una distanza di circa 2 m; in merito alle osservazioni della ditta circa le indagini già svolte intorno al piezometro P1418, si evidenzia come i sondaggi SD60, SD76 e SD77, effettuati durante la prima fase di indagine, siano in realtà troppo distanti, rispettivamente 75, 85 e 30 m.

Resta inteso che i risultati delle analisi chimiche sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm andranno confrontati direttamente con i limiti del DM 471/99.

Si ritiene accettabile la proposta di spingere il 10% dei sondaggi integrativi fino alla base dell'acquifero; la distribuzione di tali sondaggi dovrà comunque essere uniformemente distribuita all'interno dello stabilimento e non concentrata lungo le sezioni litostatiche presentate.

Per quanto riguarda l'indagine sui gas interstiziali, tenuto conto di quanto affermato dalla ditta sull'esistenza di sistemi di monitoraggio delle perdite dei singoli serbatoi, si ritiene accettabile la proposta di non effettuarla purché vengano realizzati dei sondaggi di terreno (indicativamente uno ogni 50 m) lungo ciascun lato dei bacini di contenimento (o gruppi di bacini); ove tecnicamente possibile parte di questi sondaggi andranno effettuati all'interno dei bacini di contenimento. Si chiede inoltre che la ditta fornisca, per ogni serbatoio, le caratteristiche tecniche del sistema di monitoraggio e i risultati dei controlli effettuati.

In merito al piezometro SD246, preso atto che capita l'acquifero principale, resta comunque il problema che durante lo spurgo preliminare al campionamento tale piezometro si prosciuga; si

richiede che ne venga realizzato uno più efficiente, mantenendo quello esistente per un campionamento statico.

• Si prende atto inoltre che la ditta provvederà a:

- descrivere in modo più approfondito i rapporti tra falde e corsi d'acqua superficiali, misurando in più punti il livello idrologico di questi ultimi;
- effettuare nuove indagini idrologiche per la determinazione delle caratteristiche dell'acquifero; a tale proposito si precisa che le modalità tecniche di esecuzione delle prove di pompaggio dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti di Controllo e dovrà essere presentata preliminarmente una relazione tecnica.
- realizzare una mappatura della base e dello spessore dell'acquifero;
- nuove sezioni idrologiche riportanti i dati stratigrafici ottenuti e l'indicazione dei filtri del pozzo/piezometri esistenti.
- Inserire nel modello concettuale anche i pozzi industriali profondi, verificandone l'eventuale influenza sull'acquifero principale.

• La misura dei livelli freatici su un numero limitato di piezometri, così come la misura dei livelli idrologici, dovrà avvenire con cadenza almeno mensile con preferenza quindicinale; i piezometri interessati dovranno essere almeno 4 (1 in falda sospesa nei pressi dell'area Cavo S. Giorgio, 2 nella falda principale, parte superficiale e profonda, 1 in falda profonda).

• In merito alle aree inquinate note da indagini pregresse, documentate nel "Piano di Caratterizzazione Rev. 3.0 - Allegato 2: Strati caratterizzazioni pregresse e documentazione stratigrafica", si evidenzia che in molti casi non viene esplicitata l'esatta ubicazione ed estensione delle aree contaminate, le eventuali strutture di contenimento e loro profondità, il tipo, grado ed estensione del materiale stoccato e della contaminazione. Pertanto si ritiene opportuno in questa fase di indagine che alcuni dei nuovi sondaggi vengano effettuati all'interno di queste aree critiche, come peraltro già previsto, in parte, dalla ditta.

In conclusione si ritengono accettabili le proposte della ditta, con le modifiche ed integrazioni sopra riportate; si sottolinea che l'effettiva ubicazione dei nuovi sondaggi dovrà essere concordata in campo con gli Enti di Controllo e pertanto le posizioni indicare nella planimetria di figura 1 allegata alla nota tecnica di P.R. potranno subire modificazioni anche sostanziali. Il numero di sondaggi integrativi dovrà comunque essere almeno 375, ottenuti considerando la superficie dell'area di proprietà (pari a 133 Ha) indagata secondo una maglia 50x50 e tenendo conto che 157 sondaggi sono già stati effettuati nella fase di indagine.

Polimeri Europa - Messa in sicurezza d'emergenza

Si prende atto della proposta della ditta di realizzare 13 piezometri al confine di stabilimento, lato Canale Diversivo Mincio, e di integrare la Trincea I in area P con una barriera di pozzi dalle caratteristiche simili ai pozzi DIS.

Per quanto riguarda le altre barriere di pozzi, in prosecuzione delle barriere S. Giorgio e B+I, rispettivamente a valle delle aree L e N, si ritiene accettabile la proposta di aspettare la fine del monitoraggio annuale in corso (4 campagne coordinate) ed eventualmente posticipare la loro realizzazione all'acquisizione dei dati derivanti dalle indagini integrative.

4/8

Si esprime parere favorevole alla proposta della Società di far rientrare gli interventi di bonifica in corso presso il Serbatoio 150 all'interno della procedura ministeriale di bonifica dell'intero stabilimento.

Si richiede alla Società che venga ripreso quanto già attivato nell'ambito della Conferenza dei Servizi del 31.07.2002 in relazione alla tenuta dei serbatoi, al programma di manutenzione degli stessi ed all'adozione di sistemi di monitoraggio delle perdite dei fondi.

Aziende ITAS, Colori Freddi, Sogefi e Montardini, ubicate a N-E del polo petrolchimico

In merito ai Piani di caratterizzazione delle ditte ITAS, Colori Freddi, Sogefi e Montardini, tenuto conto dei risultati delle indagini sui gas interstiziali e dei risultati delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, si evidenzia la necessità di procedere all'esecuzione di indagini sui terreni e pertanto si chiede ad ogni Società di presentare un idoneo piano di indagine.

La proposta presenta dalla Società (nota P.E. prot. n. 256-DIR del 08.10.2003) e conforme a quanto approvato con decreto regionale n. 18937 del 14.10.2002 di autorizzazione alla caratterizzazione del Canale Sisma.

Syndial - Relazione tecnica indagini integrative al Piano di caratterizzazione (Rif. Syndial n. INDU/RISI/370).

Il numero dei sondaggi previsti in area Syndial (83 Ha) è 334. Nella prima fase erano stati effettuati 48 sondaggi e pertanto quelli integrativi dovrebbero essere 286 (anziché 67 come proposto dalla Società). I sondaggi mancanti sono quelli che dovevano essere ubicati all'interno delle aree Y, W, D e S1. Per tali aree la ditta ha sempre sostenuto la difficoltà di accesso e di realizzazione dei sondaggi stessi. Di conseguenza si ritiene opportuno valutare congiuntamente la possibilità di procedere a tali campionamenti.

Si ritiene opportuno effettuare 8 sondaggi disposti a croce nell'intorno del punto ESCD02, in cui si è riscontrata la presenza di diossine con una concentrazione di 43,8 ng/Kg, ossia compreso tra i limiti di colonna A e B della tab. 1 del DM 471/99. La disposizione e la stratificazione dei sondaggi saranno quelli già previsti per Polimeri Europa.

Diversamente da quanto proposto dalla ditta, si ritiene indispensabile procedere alla realizzazione di campionamenti di IPA nel terreno nei sondaggi ubicati in vicinanza ai piezometri COL1, SD213A, PZFW2A e PZFW2C, risultati inquinati da dette sostanze, facendo attenzione a campionare eventuali evidenze visive ed olfattive.

Sulla base di quanto già riportato nella nota della Regione Lombardia prot. n. 25639 del 29.07.2003, si precisa che i due piezometri previsti in area R1 debbano essere posizionati in campo con gli Enti di Controllo.

Si chiede inoltre di procedere all'installazione di ulteriori 2 piezometri in area S1 per monitorare le acque sotterranee nei pressi della discarica di fanghi mercurosi provenienti dal Canale Sisma. Si prende atto che la ditta provvederà ad effettuare nuove indagini idrogeologiche per la determinazione delle caratteristiche dell'acquifero; a tale proposito si precisa che le modalità tecniche di esecuzione delle prove di pompaggio dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti di Controllo e dovrà essere presentata preliminarmente una relazione tecnica.

Syndial - Messa in sicurezza d'emergenza

In merito alle attività di messa in sicurezza dell'area R1, visto i report delle attività di monitoraggio a cura della ditta stessa, si ritiene che il sistema di pompaggio e trattamento delle acque dal piezometro H sia insufficiente ad impedire la fuoriuscita di sostanze inquinanti dallo stabilimento. Si chiede pertanto l'integrazione di tale sistema mediante il prelievo e il trattamento delle acque sotterranee dal piezometro SD213ter, che risulta il piezometro più inquinato, oppure mediante l'installazione di idonei pozzi barriera.

Raffineria IES - Interventi di messa in sicurezza e caratterizzazione del sito

Si ritiene che per verificare l'efficacia del potenziamento degli interventi di messa in sicurezza dell'area di proprietà si dovranno attendere i risultati analitici delle future campagne di monitoraggio delle acque sotterranee.

ALLEGATO L DI (B)

Agenzia Regionale
Per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia



Dipartimento di Mantova
U.O. Sistemi Ambientali

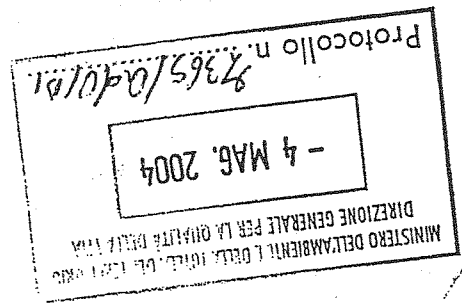
Prot. n. 58630

Mantova, 3 maggio 2004

Spett.le Montardini Remigio s.r.l.
Via Pio X, 19
Gazoldo degli Ippoliti (MN)

Spett.le Regione Lombardia
Direz. Generale Risors. Idriche e
Servizi di Pubblica Utilita'
U.O. Risors. Idriche e
bonifica aree contaminate
Via Stresa, 24
20125 Milano

Spett.le Ministero dell'Ambiente della Tutela
del Territorio
Direz. Generale per la Qualita' della
Vita
Don. Gianfranco Mascazzini
Via Cristoforo Colombo, 44
00144 Roma



Oggetto: Indagini per la caratterizzazione del sito Montardini Remigio

In riferimento alle indagini di caratterizzazione dell'area di proprieta' Montardini Remigio s.r.l. questa Agenzia ritiene opportuno richiamare le modalita' previste al punto 1.7 del "Protocollo generale per l'investigazione delle matrici ambientali nei siti contaminati del comune di Mantova". Per quanto riguarda i terreni, i parametri che dovranno essere ricercati, in tutti i punti di indagine, saranno i seguenti:

- Metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, V, Zn)
- pH; Cianuri liberi
- Solventi aromatici (BTEXS, Cumene) sommatoria organici aromatici da 20 a 23 come da tab. I del DM 471/99)
- Fenoli e clorofenoli (metilfenolo, fenolo, 2-clorofenolo, 2,4-diclorofenolo, 2,4,6-triclorofenolo, pentaclorofenolo)
- Idrocarburi (C<12 e C>12)
- Solventi clorurati (Clorometano, Diclorometano, Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano)
- IPA (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,h)antracene, Indenopirene, Pirene, Sommatoria (da 25 a 34 come da tab. I del DM 471/99)

1



Il Responsabile dell'Area
Suolo e Bonifiche
(Dr. Alessandro Bianchi)

Il Responsabile della U.O.
Sistemi Ambientali
(Dr. Silvio Arzilli)

Distinti saluti

La ricerca dei parametri PCB e Diossine verrà eseguita solamente se tali parametri dovessero risultare presenti nella matrice suolo.

- Metalli
- Solventi aromatici (BTX + Cumene)
- Idrocarburi totali (espressi come n-esano)
- Composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni indicati dal DM 471/99 con aggiunta di 1,1,1-tricloroetano, diclorometano, tetraclorometano,
- MTBE ed ETBE
- IPA

Per quanto riguarda le acque sotterranee, i parametri che dovranno essere ricercati saranno quelli già analizzati nelle 4 campagne coordinate di monitoraggio eseguite e precisamente:

Si dovrà inoltre procedere al campionamento di terreni per la ricerca dei parametri PCB, Diossine e Amianto in almeno il 50% dei punti d'indagine; la stratificazione dei campioni lungo la verticale sarà la seguente: 0-10 cm, 10-50, 50-100. L'analisi sarà effettuata nei campioni relativi ai 2 strati più superficiali mentre si procederà all'analisi di quelli sottostanti solamente nel caso di effettiva contaminazione dei livelli soprastanti.

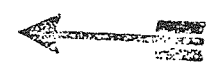
ALLEGATO H
B1 (B)

Agenzia Regionale
Per la Protezione dell'Ambiente

ARPA

Dipartimento di Mantova
U.O. Sistemi Ambientali

Mantova, 9 marzo 2004
Prot. n. 30797



Spett.le Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio
Direzione Generale per la Qualità della Vita
alla cortese attenzione del Direttore Generale
Dott. Gianfranco Mascazzini
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 ROMA

Spett. Regione Lombardia
Direzione Generale Risorse Idriche e
Servizi di Pubblica Utilità
Unità Organizzativa Risorse Idriche e
bonifica aree contaminate
Via Stresa, 24 - 20125 Milano

Spett. Comune di Mantova
Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio
Via Roma, 39 - 46100 Mantova

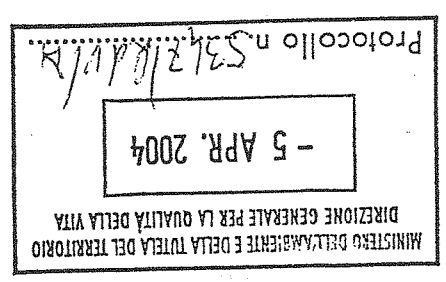
Spett. Provincia di Mantova - Settore Ecologia Ambiente
Via Alberto Mario, 9 - 46100 Mantova
Spett. A.S.T. della Provincia di Mantova
Dipartimento di Prevenzione Medica
Via dei Toscani, 1 - 46100 Mantova

Spett. EniPower S.p.a.
Stabilimento di Mantova
Via Taliercio, 14 - 46100 MANTOVA

Spett. Polimeri Europa S.p.a.
Stabilimento di Mantova
Via Taliercio, 14 - 46100 MANTOVA

Oggetto: Parere relativo alla proposta di indagini finalizzate alla posa di tubazioni gas naturale e cavi ad olio fluido, presentata dalla Società Empower di Mantova.

Con riferimento alla nota del Ministero dell'Ambiente prot. n. 2710/Q.d.V./DI ed a seguito delle direttive specificate telefonicamente dall'Ing. Tassoni inerenti la proposta di indagine di cui all'oggetto, in data odierna si è tenuto un incontro presso questo Dipartimento tra gli Enti di controllo, presenti l'Ing. Montecchio della Provincia di Mantova e Dr. Guidorzi dell'A.S.T. di



Mantova. Si ritiene accettabile la proposta formulata dalla ditta EniPower, con le seguenti integrazioni:

1. Relativamente alle aree III e IV (area omogenea O1) si precisa che la ditta EniPower deve ancora presentare l'Analisi di rischio per le acque sotterranee secondo le richieste formulate durante le Conferenze dei servizi del 24.10.2002 e del 19.12.2002; tale analisi di rischio dovrà essere calcolata sui parametri stabiliti dagli enti in relazione ai risultati delle campagne coordinate di monitoraggio.

2. Per quanto riguarda le indagini sui terreni di cui all'oggetto, proposte dalla ditta EniPower ma relative ad aree di proprietà di Polimeri Europa, si precisa che in questa fase saranno presi in considerazione solamente i sondaggi ubicati esattamente lungo i percorsi delle tubazioni del gas naturale e dei cavi ad olio fluido; pertanto questi nuovi sondaggi serviranno a caratterizzare i terreni dove saranno posate le tubazioni ma non potranno essere considerati esaurienti per la caratterizzazione delle aree omogenee O2, E e K.

3. Si ritiene che il numero dei carotaggi proposti possa rimanere fissato a 8 (4 lungo il percorso lineare della tubazione del gas naturale e 4 lungo quello dei cavi ad olio fluido): per ogni carotaggio dovranno essere previsti 3 campioni dello spessore di 1m (salvo evidenze visive e/o olfattive che dovranno essere campionate separatamente) alle seguenti profondità: un campione da 0 a 1m, un campione in corrispondenza della zona di fluttuazione della falda, un campione prelevato all'altezza stimata del fondo dello scavo previsto per la posa delle tubazioni; in questi campioni di 1 m di spessore non dovranno essere determinati i parametri PCB e Diossine.

4. I parametri PCB, Diossine ed Amianto dovranno invece essere ricercati, in campioni prelevati fino alla profondità di 1 m, complessivamente in 16 punti: 8 coincidenti con i carotaggi di cui sopra ed altri 8 intermedi a quelli previsti, ad una distanza di circa 25m. La stratificazione dei campioni lungo la verticale sarà la seguente: 0÷10 cm, 10÷50, 50÷100; l'analisi sarà effettuata nei campioni relativi ai 2 strati più superficiali mentre si procederà all'analisi di quelli sottostanti solamente nel caso di effettiva contaminazione dei livelli soprastanti.

5. Qualora anche un solo campione fra tutti quelli prelevati ed analizzati dovesse risultare contaminato, dovrà essere presentato, da parte della Ditta, un progetto preliminare di bonifica dell'area interessata; pertanto il paragrafo 5.2 non è stato preso in considerazione.

6. Durante le operazioni di scavo per il posizionamento delle tubazioni si valuterà l'opportunità di eseguire campioni puntuali dalle pareti e dal fondo scavo.

7. L'esatta ubicazione dei punti di indagine verrà concordata sul campo con gli Enti di controllo; A.R.P.A. si riserva di eseguire il controllo analitico su almeno il 10% dei campioni prelevati, con oneri a carico della Ditta. La ditta dovrà quindi presentare un cronogramma dettagliato dei lavori almeno 7 giorni prima dell'inizio della operazioni di caratterizzazione.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

X U.O. Sistemi Ambientali
(Dr. Silvio Artoli)
We Amal

XII Direttore del Dipartimento
(Dr. Mario Prestini)

ALLEGATO N

Agenzia Regionale
Per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia
Dipartimento di Mantova
U.O. Risorse Idriche e Naturali, Suolo, Rifiuti e Bonifiche



Spett.
Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio
Direzione per la Gestione dei Rifiuti e per le Bonifiche
alla cortese attenzione del Direttore Generale
Dott. Gianfranco Mascazzini
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma

Mantova, 7 novembre 2003
Prot. n. 134074

OGGETTO: Riunione tecnica preliminare alla Conferenza dei Servizi del 10.11.2003

Con riferimento alla convocazione della conferenza in oggetto, gli enti A.R.P.A. Lombardia sede di Mantova, ASL di Mantova, Provincia di Mantova e ~~Comune di Mantova~~, esprimono le seguenti considerazioni.

Polimeri Europa - Nota tecnica relativa alla proposta integrativa di caratterizzazione (Rit. P.E. n. 267-DIR).

• Si ritiene necessario che la mappatura del surrante, da effettuarsi utilizzando tutti i punti di controllo esistenti all'interno dello stabilimento (si veda il parere A.R.P.A. prot. n. 77370 del 03.07.2003, allegato al verbale della conferenza dei servizi del 06.08.2003), venga fornita agli Enti di Controllo prima dell'inizio delle indagini integrative e non al termine come proposto dalla ditta; tale mappatura è infatti indispensabile per ubicare i nuovi sondaggi.

• In merito ai sondaggi finalizzati alla ricerca di PCB, ad integrazione di quanto proposto dalla ditta, tenuto conto della modalità di propagazione della sostanza in questione ed in analogia a quanto prescritto e realizzato dalla società EniPower, si chiede che:

- i 4 sondaggi da effettuarsi secondo una disposizione a croce dal punto risultato contaminato, vengano posizionati ad una distanza di circa 5 m dal punto inquinato;
- la stratificazione dei campioni lungo la verticale del sondaggio sia la seguente: 0÷10 cm, 10÷50, 50÷100, 100÷150; si ritiene opportuno che la determinazione del PCB venga effettuata nei campioni relativi ai 2 strati più superficiali mentre si procederà all'analisi di quelli sottostanti solamente nel caso di effettiva contaminazione dei livelli soprastanti.
- sia indagato con la medesima procedura anche l'intorno del sondaggio SCP17, risultato contaminato da PCB per A.R.P.A. ma non per la ditta;

il sondaggio che verrà spinto fino all'acquifero sia campionato nel primo metro e mezzo secondo le modalità descritte precedentemente; successivamente si proseguirà al campionamento secondo il Protocollo generale, ossia prelevando un campione in corrispondenza della zona di oscillazione della falda e uno circa intermedio della zona insatura;

i sondaggi proposti in prossimità dei punti risultati non contaminati da PCB nella prima fase di indagine, siano anch'essi ubicati a circa 5 m di distanza dal precedente punto di indagine, stratificando i campioni come riportato in precedenza.

In merito alle indagini finalizzate alla ricerca di diossine e furani, tenuto conto della necessità di verificare l'estensione della contaminazione riscontrata con un buon dettaglio, si ritiene opportuno che intorno ai punti risultati inquinati nella prima fase di indagine siano effettuati 8 sondaggi secondo una disposizione a croce, 4 ad una distanza di circa 5 m e altri 4 distanti circa 25 m. La stratificazione dei campioni lungo la verticale del sondaggio sarà la stessa utilizzata per il campionamento dei PCB. Inoltre si ritiene opportuno che sia indagato, secondo le medesime modalità, anche l'intorno di quei punti dove nella prima fase di indagine si è registrata la presenza di diossine in concentrazioni maggiori al limite di tab. I colonna A (uso residenziale) del DM 471/99, ossia maggiori o uguali a 10 ng/Kg. In tal modo si indagherebbero 4 punti in più rispetto a quelli proposti dalla ditta.

Si chiede che in tutti i campioni previsti all'interno della discarica del forno inceneritore vengano ricercati anche i parametri diossine/furani e PCB fino alla base della discarica la cui profondità sarà valutata in campo.

Per quanto riguarda la ricerca dell'amianto nei terreni, in analogia a quanto effettuato per i PCB, si ritiene opportuno effettuare indagini mirate, vicine alle potenziali fonti di contaminazione: pertanto è necessario che la ditta fornisca, prima dell'inizio delle attività di indagini, la mappatura dei punti in cui è nota la presenza di amianto.

Resta inteso che, come richiesto dal Ministero, diossine, furani, PCB e amianto dovranno essere cercati anche nel top soil del 50% dei punti di indagine integrativi.

Il parametro PCB nelle acque sotterranee andrà ricercato anche in alcuni piezometri in falda sospesa.

Si ritiene opportuno che i nuovi sondaggi previsti intorno a quei punti risultati contaminati nella prima fase di indagine, da ubicarsi secondo una disposizione a croce, siano effettuati ad una distanza di circa 10 m anziché 25 come proposto dalla ditta.

Ulteriori sondaggi, sempre disposti a croce ad una distanza di 10 m, dovranno essere effettuati anche intorno a quei pozzi/piezometri in cui vi è la presenza di summatore o si è registrata la presenza di IPA (piezometro P1418): in questi casi è opportuno prevedere un sondaggio anche nelle immediate vicinanze del piezometro, ad una distanza di circa 2 m; in merito alle osservazioni della ditta circa le indagini già svolte intorno al piezometro P1418, si evidenzia come i sondaggi SD60, SD76 e SD77, effettuati durante la prima fase di indagine, siano in realtà troppo distanti, rispettivamente 75, 85 e 30 m.

Resta inteso che i risultati delle analisi chimiche sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm andranno confrontati direttamente con i limiti del DM 471/99.

Si ritiene accettabile la proposta di spingere il 10% dei sondaggi integrativi fino alla base dell'acquifero; la distribuzione di tali sondaggi dovrà comunque essere uniformemente distribuita all'interno dello stabilimento e non concentrata lungo le sezioni litostatiche presentate.

Per quanto riguarda l'indagine sui gas interstiziali, tenuto conto di quanto affermato dalla ditta sull'esistenza di sistemi di monitoraggio delle perdite dei singoli serbatoi, si ritiene accettabile la proposta di non effettuarla purché vengano realizzati dei sondaggi di terreno (indicativamente uno ogni 50 m) lungo ciascun lato dei bacini di contenimento (o gruppi di bacini); ove tecnicamente possibile parte di questi sondaggi andranno effettuati all'interno dei bacini di contenimento. Si chiede inoltre che la ditta fornisca, per ogni serbatoio, le caratteristiche tecniche del sistema di monitoraggio e i risultati dei controlli effettuati.

In merito al piezometro SD246, preso atto che capita l'acquifero principale, resta comunque il problema che durante lo spurgo preliminare al campionamento tale piezometro si prosciuga; si

richiede che ne venga realizzato uno più efficiente, mantenendo quello esistente per un campionamento statico.

• Si prende atto inoltre che la ditta provvederà a:

- descrivere in modo più approfondito i rapporti tra falde e corsi d'acqua superficiali, misurando in più punti il livello idrologico di questi ultimi;
- effettuare nuove indagini idrogeologiche per la determinazione delle caratteristiche dell'acquifero; a tale proposito si precisa che le modalità tecniche di esecuzione delle prove di pompaggio dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti di Controllo e dovrà essere presentata preliminarmente una relazione tecnica.
- realizzare una mappatura della base e dello spessore dell'acquifero;
- nuove sezioni idrogeologiche riportanti i dati stratigrafici ottenuti e l'indicazione dei filtri dei pozzi/piezometri esistenti.
- inserire nel modello concettuale anche i pozzi industriali profondi, verificandone l'eventuale influenza sull'acquifero principale.

• La misura dei livelli freatici su un numero limitato di piezometri, così come la misura dei livelli idrologici, dovrà avvenire con cadenza almeno mensile con preferenza quindicinale; i piezometri interessati dovranno essere almeno 4 (1 in falda sospesa nei pressi dell'area Cavo S. Giorgio, 2 nella falda principale, parte superficiale e profonda, 1 in falda profonda).

• In merito alle aree inquinate note da indagini pregresse, documentate nel "Piano di Caratterizzazione Rev. 3.0 - Allegato 2: Stralci caratterizzazioni pregresse e documentazione stratigrafica", si evidenzia che in molti casi non viene esplicitata l'esatta ubicazione ed estensione delle aree contaminate, le eventuali strutture di contenimento e loro profondità, il tipo, grado ed estensione del materiale stoccato e della contaminazione. Pertanto si ritiene opportuno in questa fase di indagine che alcuni dei nuovi sondaggi vengano effettuati all'interno di queste aree critiche, come peraltro già previsto, in parte, dalla ditta.

In conclusione si ritengono accettabili le proposte della ditta, con le modifiche ed integrazioni sopra riportate; si sottolinea che l'effettiva ubicazione dei nuovi sondaggi dovrà essere concordata in campo con gli Enti di Controllo e pertanto le posizioni indicate nella planimetria di figura 1 allegata alla nota tecnica di P.E. potranno subire modificazioni anche sostanziali. Il numero di sondaggi integrativi dovrà comunque essere almeno 375, ottenuti considerando la superficie dell'area di proprietà (pari a 133 Ha) indagata secondo una maglia 50x50 e tenendo conto che 157 sondaggi sono già stati effettuati nella fase di indagine.

Polimeri Europa - Messa in sicurezza d'emergenza

Si prende atto della proposta della ditta di realizzare 13 piezometri al confine di stabilimento, lato Canale Diversivo Mincio, e di integrare la Trincea 1 in area P con una barriera di pozzi dalle caratteristiche simili ai pozzi DIS.

Per quanto riguarda le altre barriere di pozzi, in prosecuzione delle barriere S, Giorgio e B+I, rispettivamente a valle delle aree L e N, si ritiene accettabile la proposta di aspettare la fine del monitoraggio annuale in corso (4 campagne coordinate) ed eventualmente posticipare la loro realizzazione all'acquisizione dei dati derivanti dalle indagini integrative.

La proposta presenta dalla Società (nota P.F. prot. n. 256-DIR del 08.10.2003) e conforme a quanto approvato con decreto regionale n. 18937 del 14.10.2002 di autorizzazione alla caratterizzazione del Canale Sisma

Syndial - Relazione tecnica indagini integrative al Piano di caratterizzazione (Rif. Syndial n. INDV/RISI/370).

Il numero dei sondaggi previsti in area Syndial (83 Ha) è 334. Nella prima fase erano stati effettuati 48 sondaggi e pertanto quelli integrativi dovrebbero essere 286 (anziché 67 come proposto dalla Società). I sondaggi mancanti sono quelli che dovevano essere ubicati all'interno delle aree Y, W, D e S1. Per tali aree la ditta ha sempre sostenuto la difficoltà di accesso e di realizzazione dei sondaggi stessi. Di conseguenza si ritiene opportuno valutare congiuntamente la possibilità di procedere a tali campionamenti.

Si ritiene opportuno effettuare 8 sondaggi disposti a croce nell'intorno del punto ESCD02, in cui si è riscontrata la presenza di diossine con una concentrazione di 43,8 ng/Kg, ossia compreso tra i limiti di colonna A e B della tab. 1 del DM 471/99. La disposizione e la stratificazione dei sondaggi saranno quelli già previsti per Polimeri Europa.

Diversamente da quanto proposto dalla ditta, si ritiene indispensabile procedere alla realizzazione di campionamenti di IPA nel terreno nei sondaggi ubicati in vicinanza ai piezometri COL1, SD213A, PZFW2A e PZFW2C, risultati inquinati da dette sostanze, facendo attenzione a campionare eventuali evidenze visive ed olfattive.

Sulla base di quanto già riportato nella nota della Regione Lombardia prot. n. 25639 del 29.07.2003, si precisa che i due piezometri previsti in area R1 debbano essere posizionati in campo con gli Enti di Controllo.

Si chiede inoltre di procedere all'installazione di ulteriori 2 piezometri in area S1 per monitorare le acque sotterranee nei pressi della discarica di fanghi mercenosi provenienti dal Canale Sisma. Si prende atto che la ditta provvederà ad effettuare nuove indagini idrogeologiche per la determinazione delle caratteristiche dell'acquifero; a tale proposito si precisa che le modalità tecniche di esecuzione delle prove di pompaggio dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti di Controllo e dovrà essere presentata preliminarmente una relazione tecnica.

Syndial - Messa in sicurezza d'emergenza

In merito alle attività di messa in sicurezza dell'area R1, visto i report delle attività di monitoraggio a cura della ditta stessa, si ritiene che il sistema di pompaggio e trattamento delle acque dal piezometro H sia insufficiente ad impedire la fuoriuscita di sostanze inquinanti dallo stabilimento. Si chiede pertanto l'integrazione di tale sistema mediante il prelievo e il trattamento delle acque sotterranee dal piezometro SD213ter, che risulta il piezometro più inquinato, oppure mediante l'installazione di idonei pozzi barriera.

Raffineria IES - Interventi di messa in sicurezza e caratterizzazione del sito

Si ritiene che per verificare l'efficacia del potenziamento degli interventi di messa in sicurezza dell'area di proprietà si dovranno attendere i risultati analitici delle future campagne di monitoraggio delle acque sotterranee.

Handwritten signature or initials in the top right corner.

Aziende ITAS, Colori Freddi, Sogefi e Montardini, ubicate a N-E del polo petrolchimico
In merito ai Piani di caratterizzazione delle ditte ITAS, Colori Freddi, Sogefi e Montardini, tenuto conto dei risultati delle indagini sui gas interstiziali e dei risultati delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, si evidenzia la necessita di procedere all'esecuzione di indagini sui terreni e pertanto si chiede ad ogni Societa di presentare un idoneo piano di indagine.

Si esprime parere favorevole alla proposta della Societa di far rientrare gli interventi di bonifica in corso presso il Serbatoio 150 all'interno della procedura ministeriale di bonifica dell'intero stabilimento.
Si richiede alla Societa che venga ripreso quanto gia attivato nell'ambito della Conferenza dei Servizi del 31/07/2002 in relazione alla tenuta del serbatoio, al programma di manutenzione degli stessi ed all'adozione di sistemi di monitoraggio delle perdite dei fondi.

Protocollo n. 9664/34112
- 3 GIU. 2004
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

Il Responsabile dell'Area
Suolo e Bonifiche
(Dr. Alessandro Bianchi)

Il Responsabile della U.O.
Sistemi Ambientali
(Dr. Silvio Arholl)

Con riferimento a quanto richiesto in Conferenza dei Servizi istruttoria del 31.05.2004, si comunica che le indagini integrative alla caratterizzazione previste presso la ditta Polimeri Europa (rif. Conferenza di servizi decisoria del 06.08.2003, proposta P.E. n. 267-DIR del 13.10.2003, nota A.R.P.A. n. 134074 del 07.11.2003, nota P.E. n. 63-DIR del 16.03.2004), sono state discusse durante una riunione tecnica svoltasi in data 25.05.2004 presso quest' Agenzia, durante la quale si sono concordati i criteri e le modalità di effettuazione delle indagini integrative.
Per opportuna conoscenza si trasmette in allegato copia del verbale redatto durante quell'incontro.
Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

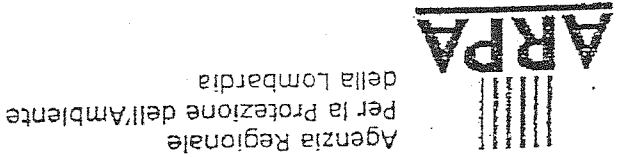
OGGETTO: Sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico".
Indagini integrative alla caratterizzazione del suolo e sottosuolo presso la Ditta Polimeri Europa.

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio
Direzione Generale per la Qualità della vita
alla c.a. Ing. Emilio Tassoni
Via Cristoforo Colombo, 44
144 ROMA
FAX 06 5722 5288

Mantova, 3 giugno 2004

Prot. n. 73548/04

Dipartimento di Mantova
U.O. Sistemi Ambientali



Allegato
B
O)

ARPA
 Agenzia Regionale
 per la Protezione dell'Ambiente
 della Lombardia
 Dipartimento di Mantova
 28 MAG. 2004
 N. PROT. 1523 Class. 3.6.6
 Assegn. SBR

Montali 25.5.04

Pratelli: ARPA: Branch

Porte di Europa: Alen, Casazza - la conda

Oggetto: Integrazione caratterizzazione suolo e sottosuolo area Polinor Europ

Riferimenti: Conferenza Su Suolo del 6.8.03

Proposta Polinor Europ del 13.10.03

Nota ARPA/TN n. 134074 del 7.11.03

Quanto di seguito concordato e da considerarsi ufficiale solo dopo

approvazione da parte delle Autorità ARPA, Direzione Polinor Europ,

Amm. UE Provinciale, ASI di Mantova.

N° Mole moltiplicata per 3,10 almeno.

PCB = 4 moltiplicata a scarse e distanza 5 m. attorno agli 11 post

proprietà PE + 8 moltiplicata SCR 17

Account per moltiplicare, in cui è analizzato i primi due

(2.3.1.4 e rispondono in caso di uscite di approfondimento)

Idea per 16 post moltiplicati con carichi

Vite calcolate di 4 moltiplicato da non è 10 giorni

60 moltiplicato con velocità ARPA

(10 post x 6 moltiplicato/m¹⁰)

+ Un altro centinaio di postare da scegliere in base a

N° cantieri: 4 / moltiplicato

Andare nel campo 0-10 m, con massimo approssimativo

Distanza fuori recinzione e con velocità ARPA

Area di 180 post

GAS internazionale = ARPA conosciuta nella non-^{del} ^{monumenti} ^{del}

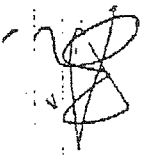
Si vedeva con dati nel fascicolo con le modal. Fe.

indicati da ARPA.

inizia. Protezione : Frequenza delle misure : mensile

N° ^{controlli} ^{per} ^{personale} ⁱⁿ ^{territorio} = ca. 20 -
(da individuare con ARPA e PE)

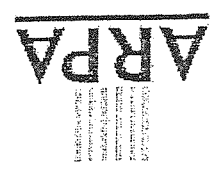
Alm
George
Pavani



Consegna e invio
nelle cds del 31.05.04

Allegato P)

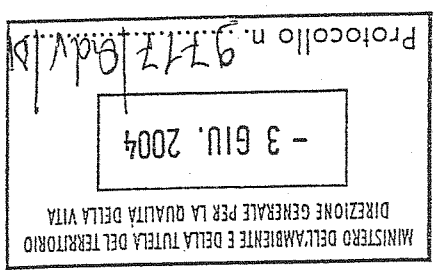
Dipartimento di Mantova
U.O. Sistemi Ambientali



Agenzia Regionale
Per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Prot. n° 71542/04

Mantova, il 25/05/2004



Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio
Direzione per la qualità della vita
Via C. Colombo 44 00144 - Roma

OGGETTO: Sito d'interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico": osservazioni A.R.P.A. in merito alla conferenza di servizi istruttoria del 24.05.2004 e 31.05.2004.

In riferimento alle osservazioni della Direzione Qualità della vita del Ministero dell'Ambiente, riportate nel documento consegnato in sede di Conferenza dei Servizi del 24 maggio 2004 si esprimono le considerazioni che seguono.

Poiché il Ministero ritiene necessario che tutte le validazioni dei dati relativi ad attività di caratterizzazione vengano riviste alla luce di quanto riportato nella nota dell'ISS del 13.05.04 in merito ai criteri per la validazione dei dati analitici da parte degli Enti di controllo, si ritiene opportuno descrivere, in premessa, la procedura finora adottata da questo Dipartimento.

La procedura di "validazione" dei dati fino ad oggi è stata realizzata seguendo le indicazioni riportate nella nota del giugno 2003 dell'ISS che ritiene sussista una difformità non accettabile nel confronto fra i dati analitici quando l'intervallo di variabilità tra i dati risulta $> \pm 20\%$ per parametri inorganici e $> \pm 50\%$ per parametri organici. Pertanto sono sempre stati segnalati i valori analitici risultati difforni in base a tale criterio e, in relazione alle loro percentuali, è stato deciso se considerare coerenti o meno i risultati analitici presentati dalle Dite. Questo tipo di trattazione statistica individua discrepanze da segnalare, in quanto maggiori dei valori stabiliti, anche quando le differenze non sarebbero, da un punto di vista analitico, significative.

Nel caso di discrepanze superiori ai valori consentiti, non si è proceduto seguendo uno degli scenari proposti nel documento dell'ISS, in quanto considerati difficilmente realizzabili nei tempi congrui, ma si è ritenuto opportuno integrare i criteri indicati dall'ISS con una ulteriore valutazione che tenesse conto della finalità delle indagini di caratterizzazione, ossia l'individuazione della reale natura ed estensione della contaminazione sul sito in oggetto. Sono quindi state considerate, fra le discrepanze osservate, quelle relative a campioni i cui valori analitici fossero risultati fuori limite per ARPA e entro i limiti per la Ditta, ossia valori riferiti a campioni che individuavano contaminazione per ARPA là dove le Ditte non la riscontravano e in base al loro numero si è deciso di validare o meno i risultati ottenuti. In tal modo la validazione dei dati è stata basata sul confronto avvenuto in funzione della significatività dei dati e non del loro valore assoluto. Naturalmente le informazioni acquisite dai campioni contaminati per ARPA e non per le Ditte sono comunque state assunte e sono andate ad integrare i risultati della Ditta, quando validati.

Per visualizzare meglio le differenze fra i dati, talvolta si è ricorsi anche ad un terzo criterio di validazione; che prevede una valutazione complessiva di tutti i risultati analitici, suddividendoli per famiglie di composti, senza però preoccuparsi della loro provenienza, quindi senza voler definire la qualità del singolo dato analitico ma cercando di stabilire se l'insieme dei dati presentati dai privati sia significativo per definire le condizioni di inquinamento del sito oggetto. A tale proposito sono stati costruiti grafici di correlazione ARPA-Ditte, definiti per gruppi di sostanze, costruiti normalizzando i dati rispetto ai valori di concentrazione limite accettabile e riportando i valori ottenuti sugli assi di un grafico cartesiano, sulle ordinate i risultati delle Ditte normalizzati e sulle ascisse i valori corrispondenti per lo stesso campione ottenuto dal controllo ARPA. Ogni grafico evidenzia in basso a sinistra un quadrante in cui i campioni risultano non inquinati per entrambi i soggetti; in alto a destra un quadrante in cui i campioni risultano inquinati per entrambi; in alto a sinistra i campioni risultano inquinati solo per le Ditte; nel quadrante in basso a destra i campioni risultano inquinati solo per ARPA. Attorno alla diagonale, vengono segnate due linee che rappresentano l'intervallo per cui la differenza tra i valori dei due laboratori risulta inferiore al 20% o al 50% a seconda della natura dei parametri. Le differenze che ricadono nel I° quadrante, che potrebbero risultare maggiori rispetto ad altre poste in differenti settori del grafico a causa del rapporto segnale/rumore sfavorevole, possono essere considerate non particolarmente significative in quanto i campioni non risultano inquinati per nessuno dei due soggetti. Le differenze che ricadono nel IV° quadrante sono quelle più significative in quanto

individuano dati inquinati per ARPA e non inquinati per le Ditte e quindi da sottoporre ad una eventuale richiesta di approfondimenti di indagine.

Per la validazione finale dei dati analitici si è tenuto conto delle valutazioni che scaturivano dai risultati ottenuti dai tre criteri sopra esposti utilizzati per il confronto.

In sede di Conferenza dei servizi del 24/05/2004 si è venuti a conoscenza di una nuova nota dell'ISS del 13/05/2004 che riporta le linee guida per le varie fasi della validazione dei dati di caratterizzazione dei suoli e delle acque da sottoporre a bonifica. Tale nota presenta nuovi aspetti rispetto alla precedente e introduce un "procedimento di validazione" che si sviluppa attraverso la realizzazione di un "protocollo operativo per le procedure di validazione dei dati analitici dei piani di caratterizzazione" che non si limita al mero confronto fra i dati ma presuppone una concertazione fra ARPA e soggetti privati già dalla fase di redazione del piano di campionamento, passando attraverso un confronto delle metodiche analitiche che i laboratori intendono utilizzare e arrivando fino al confronto finale dei risultati ottenuti.

Poiché tali linee guida fissano, fra i soggetti interessati e l'Ente di controllo, condizioni da rispettare già nella fase preliminare alle operazioni analitiche, si ritiene, anche dopo aver sentito telefonicamente la Dott.ssa Musmeci dell'ISS, che, per le validazioni fino ad oggi eseguite e quelle in corso, non siano rispettate tutte le condizioni di applicabilità di tali linee guida e pertanto non può essere soddisfatta la richiesta del Ministero di rivedere le validazioni già concluse o ancora in corso alla luce di quanto riportato nella nuova nota dell'ISS. Per questi casi, le nuove indicazioni fornite potranno essere rispettate, per quanto possibile, nelle operazioni di validazione relative a fasi successive alla caratterizzazione a garanzia della bontà del risultato analitico finale propedeutico a interventi di bonifica efficaci.

Per le operazioni di validazione di dati derivanti da caratterizzazioni non ancora iniziate, le nuove linee guida dell'ISS rappresentano uno strumento utile in quanto prevedono il confronto fra le metodiche analitiche adottate dal laboratorio ARPA e quello del soggetto privato uniformando i limiti di rilevanza analitica e contribuendo a ridurre le difformità ai termine delle operazioni analitiche.

Il Dipartimento ARPA di Mantova intende attivarsi per conformarsi il più possibile alle linee guida indicate, ferme restando le perplessità già manifestate sopra in merito alla fattibilità degli scenari prospettati qualora si riscontrasse una variabilità dei risultati da ritenersi non accettabile. Lo stesso Dipartimento intende comunque far presente che l'applicazione delle indicazioni dell'ISS dovrà tener conto anche degli eventuali suggerimenti

che le sede centrale ARPA potrà fornire ai vari Dipartimenti provinciali per uniformarne il comportamento.

Relativamente ai punti all'ordine del giorno della Conferenza di servizi istruttoria del 24.05.2004, quest'Agenzia ritiene opportuno esprimere le seguenti considerazioni.

➤ 1. Si ripilogano di seguito le indagini effettuate nell'area interessata dal progetto di costruzione della "Conca di Valdarò", costituita da due sub-aree: la "penisola" e il "bacino". In entrambe le zone sono state effettuate dalla ditta Ecoappraisal, per conto dell'Azienda Porti di Cremona e Mantova, 2 fasi di indagine, nell'ottobre 2000 e nel dicembre 2001, validate da A.R.P.A.

Penisola: 75.000 mq / 2500 = 30 sondaggi

Fase	Carotaggi	Scavi	Parametri ricercati nei terreni
Ia	7	12	Ditta e A.R.P.A.: Metalli (Cd, Hg, Pb, Cr tot), C>12 e C<12
(ott.2000)			Diossine su 1 campione (sondaggio 3a)
2a		20	Ditta: Hg, C<12 e C>12 A.R.P.A.: Hg, C<12 e C>12, Cianuri, BTEX, SOC, fenoli e clorofenoli
(dic.2001)			

Bacino (darsena ex-EniChem): 42.700 / 2500 = 17 sondaggi

Fase	Sondaggi con geoprobe	Sondaggi speditivi dalle sponde	Parametri ricercati nei sedimenti
Ia	5	12	Ditta e A.R.P.A.: Metalli (Cd, Hg, Pb, Cr tot), C>12 e C<12
(ott.2000)			Diossine su 1 campione (sondaggio 3a)
2a	3		Ditta: Hg, C<12 e C>12 A.R.P.A.: Hg, C<12 e C>12, Cianuri, BTEX, SOC, fenoli e clorofenoli
(dic.2001)			

➤ 2. Esame dei documenti relativi alle attività della terza campagna di monitoraggio acque.

- Le richieste di ricercare nuovi parametri analitici non possono essere realizzate in quanto vengono inoltrate in fase di analisi già concluse. Potranno essere recepite nei prossimi monitoraggi delle acque sotterranee ancora da iniziare.

➤ 3. Esame dei documenti relativi alle attività della quarta campagna di monitoraggio acque.

- Le richieste di ricercare nuovi parametri analitici non possono essere realizzate in quanto vengono inoltrate in fase di analisi già concluse. Potranno essere recepite nei prossimi monitoraggi delle acque sotterranee ancora da iniziare.

- A tale proposito si evidenzia che le quattro campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, coordinate tra le varie ditte all'interno del sito di interesse nazionale, previste nell'ambito delle caratterizzazioni avviate dal Comune di Mantova, sono terminate. E' intenzione di quest'Agenzia, dopo aver esaminato e valutato i risultati complessivi delle quattro campagne di monitoraggio, proporre al Ministero di far proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee con ulteriori campagne coordinate tra le varie ditte, presumibilmente modificando il numero di piezometri e/o la cadenza temporale.

7. Esame del progetto preliminare di bonifica in area R1 "collina".

- In merito alla messa in sicurezza d'emergenza della falda principale e all'opportunità di realizzare uno sbarramento idraulico mediante pozzi barriera si segnala che, come ribadito nell'ambito del Gruppo di lavoro locale coordinato dalla Regione Lombardia, quest'Agenzia è del parere di attendere i risultati delle analisi sulle acque dei nuovi piezometri che la ditta ha realizzato al confine di stabilimento; tali opere sono state realizzate nell'ambito delle indagini integrative all'interno dell'area R1 (Collina), le quali prevedevano tra l'altro 12 sondaggi e 3 nuovi piezometri. La validazione da parte di A.R.P.A. dei risultati di queste indagini integrative non è ancora stata effettuata in quanto le analisi sono tuttora in corso.

9. Esame del documento "Centrale a ciclo combinato. Piano della caratterizzazione".

- Si fa presente che il piano di caratterizzazione relativo alle aree interessate dalla posa di tubazioni, approvato dagli Enti di controllo, è già stato realizzato in campo, distinguendo le modalità di campionamento in relazione ai parametri da investigare. ARPA di Mantova ha assistito alle operazioni di campionamento ed ha controllato a livello analitico circa il 10% dei campioni totali. La validazione da parte di ARPA dei dati della Ditta è stata condotta secondo le procedure già consolidate da ARPA e recepite dalle indicazioni dell'ISS relative alla nota del giugno 2003. Restano valide le osservazioni espresse sopra inerenti le nuove linee guida dell'ISS. I dati validati sono in fase di trasmissione.

10. Risultati campioni di sedimento prelevati presso il canale Sisma

- Per la validazione dei dati valgono le considerazioni già esposte sopra. Statisticamente i dati trasmessi da Polimeri Europa non sarebbero validabili ma

poiché risultano più cautelativi rispetto a quelli ARPA si è ritenuto ragionevole validare i dati dell'azienda.

- Si ritiene opportuno trasmettere a codesto Ministero copia del documento "Indagine eseguita sul Canale Sisma della ditta EmiChem di Mantova", prot. n. 1127/98 del 18.06.1998, redatto dalla U.O. Chimica del P.M.I.P. dell'A.S.T. di Mantova.

➤ 13. Risultati analitici campioni di terreno prelevati in area raffineria IES presso area Villette.

- Il piezometro PIXS7 è stato eseguito nell'ambito di un approfondimento di indagine della falda risultata inquinata in punti adiacenti a quello investigato (piezometro PIXS, inquinato da composti aromatici e idrocarburi). Durante la terebrazione del piezometro PIXS7 quest'Agenzia ha ritenuto opportuno prelevare e sottoporre ad analisi anche campioni di terreno i cui esiti analitici (di non contaminazione) sono stati comunicati agli Enti per metterli a conoscenza della attività svolta. Risultati analitici su campioni di terreno (non validi da ARPA) prelevati dalla ditta in prossimità al piezometro inquinato, hanno evidenziato una contaminazione del sito da composti aromatici e idrocarburi (nota IES prot. n. 62/MR del 19.02.2003). Tali attività sono state condotte dalla ditta nell'ambito della messa in sicurezza d'emergenza, attività che hanno portato alla messa in funzione di un pozzo di emungimento a valle del piezometro inquinato. L'area in questione ricade solo in parte nel perimetro del sito di interesse nazionale e pertanto la competenza dell'istruttoria ricade in parte sul Comune di Mantova. La ricerca del parametro PCB non è stata eseguita.

➤ 16. Risultati analitici campioni di terreno prelevati per le indagini preliminari nell'area Parco perturbano dei laghi di Mantova.

- I risultati analitici trasmessi da ARPA che ha controllato il 10% dei campioni totali prelevati riguardano le indagini preliminari che il Parco ha chiesto ad ARPA di "validare". I risultati hanno mostrato che la contaminazione riscontrata è negli stessi punti di indagine per ARPA e per il laboratorio privato ma di natura differente: organica per ARPA e inorganica per la Ditta. Pertanto i dati non possono essere considerati validi e la Ditta deve presentare un piano di caratterizzazione da valutare, approvare e realizzare.

Si segnala infine che sono arrivate all'indirizzo di quest'Agenzia alcune richieste di accesso agli atti relative ai dati inerenti il sito contaminato di interesse nazionale; a tale proposito si

✓

chiede a codesto Ministero, in qualità di Responsabile del procedimento, un parere sulla possibilità di trasmettere questi dati ai richiedenti, siano essi ditte private, associazioni ambientaliste o enti pubblici (es. Azienda Porti di Cremona e Mantova).

Distinti saluti

Il Responsabile dell'Area
Suolo e Bonifiche
(Dr. Alessandro Bianchi)



Il Responsabile
U.O. Sistemi Ambientali
(Dr. Silvio Amadi)