

Roma, ..... 14 NOV. 2006 .....



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

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA  
DIV. IX

Prot. 22611/QdV/IX/VII/VIII

Ai Destinatari in indirizzo

Oggetto: Intervento di bonifica di interesse nazionale relativo al sito di Pioltello Rodano.  
Trasmissione verbale della Conferenza di Servizi decisoria ex art. 14 della legge  
n. 241/90 del 29/09/2006.

Per quanto di competenza si trasmette copia del verbale della Conferenza di Servizi  
"decisoria" ex art. 14 della legge n. 241/90, e successive modificazioni ed integrazioni,  
convocata con nota prot. n.18354/QdV/DI del 19/09/2006, tenutasi a Roma il 29/09/2006  
presso gli uffici del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in Via Cristoforo  
Colombo n. 44.

IL DIRIGENTE DELLA DIVISIONE IX

(Dott.ssa Armenia Polsoni)

Per informazioni e/o chiarimenti in merito al verbale rivolgersi:  
Ing. Marco Giangrasso 06/57225228  
e-mail: [giangrasso.marco@minambiente.it](mailto:giangrasso.marco@minambiente.it)  
Dott.ssa Marina Bellotti 06/57225249  
fax 06/57225193

## ELENCO DESTINATARI

Al Ministero dello Sviluppo Economico  
Al Ministero della Salute  
Al Presidente della Regione Lombardia  
Al Presidente della Provincia di Milano  
Al Sindaco del Comune di Pioltello  
Al Sindaco del Comune di Rodano  
All'ARPA Lombardia  
Al Direttore dell'APAT  
Al Direttore dell'ENEA  
Al Direttore dell'ISPESL-DIPIA  
Al Direttore dell'Istituto Superiore di Sanità  
Al Direttore dell'ASL  
Al Curatore fallimentare SISAS  
Alla Antibioticos  
Alla C.G.T.  
Alla Enel  
Alla Energheia - Air Liquide  
Alla Immobiliare 2C  
Alla Italferr  
Alla Snam Retegas  
Alla Thermo Electron

MBelletti

## SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI PIOLTELLO E RODANO (MI)

### **Verbale della Conferenza di Servizi decisoria convocata presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 29.09.06 ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90 e sue successive modifiche e integrazioni.**

In Roma, via Cristoforo Colombo, 44, alle ore 12,00 del 29 settembre 2006 presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si tiene regolarmente convocata, con nota prot. 18354/QdV/DI del 19.09.06, una Conferenza di Servizi decisoria per deliberare sull'approvazione dei seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Stato di attuazione delle attività di messa in sicurezza d'emergenza della falda relative al sito di interesse nazionale di Pioltello e Rodano
2. Verifica dello stato di attuazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione e bonifica nell'area ex SISAS;
3. "Integrazioni al Progetto preliminare di bonifica dei suoli", trasmesse da Antibioticos ed acquisite al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nr. 7847/QdV/DI del 14.04.06;
4. Progetto preliminare di bonifica - Area di competenza Energheia Srl, trasmesso da Energheia ed acquisito al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con n. 11856/QdV/DI del 15 giugno 2006
5. Stato di attuazione delle attività di caratterizzazione e di bonifica nelle aree: Air Liquide Unità Italia Service, Air Liquide Italia Produzione, CGT, Wilson/Immobiliare 2C, Snam ReteGas, Italferr, ENEL, Attività di validazione ARPA Lombardia.

Il dott. Mascazzini, Direttore Generale della Direzione Generale per la Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 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 e del Mare ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90 e sue successive modifiche e integrazioni, per acquisire le intese e i concerti in materia di approvazione dei progetti di bonifica concernenti il Sito di interesse Nazionale di Pioltello e Rodano.

Il dott. Mascazzini rileva l'assenza alla riunione del rappresentante del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero della Salute regolarmente convocati con nota prot. n. 18354/QdV/DI del 19.09.06 trasmessa a mezzo fax come risulta dai messaggi di conferma allegati al presente verbale, onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

#### **1. Stato di attuazione delle attività di messa in sicurezza d'emergenza della falda relative al sito di interesse nazionale di Pioltello e Rodano**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05 aveva deliberato:

- di prendere atto della disponibilità da parte di ARPA Lombardia a prendersi in carico della stesura del progetto per la messa in sicurezza d'emergenza e bonifica della falda;
- di richiedere a tal fine ad ARPA Lombardia un cronoprogramma dettagliato delle attività;
- di richiedere alle società coinsediate nel Polo Chimico di Pioltello e Rodano di formalizzare la propria disponibilità, entro 10 giorni dal ricevimento del relativo verbale, a concorrere all'attuazione e gestione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda in forma consortile e unitaria secondo il progetto di bonifica della falda che ARPA Lombardia predisporrà, contribuendo, pro quota, al costo di tali attività.



Atteso quanto sopra, il dott. Mascazzini passa a illustrare lo stato delle attività delle singole Aziende:

**- Area ex-SISAS**

E' in atto l'emungimento della falda che consente l'abbassamento piezometrico per mantenere in sicurezza la aree di discarica. Tale intervento è, oggi, gestito dai Comuni in sostituzione della Curatela Fallimentare(vedi inoltre il punto 2 al presente o.d.g.).

**- Area Thermo Electron**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, preso atto che non risultano nei terreni superamenti dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso commerciale e industriale, così come confermato da validazione di ARPA Lombardia, aveva deliberato di subordinare la restituzione agli usi legittimi dei suoli, per l'area di proprietà dell'Azienda Thermo Electron, alla formalizzazione da parte dell'Azienda medesima, entro 10 giorni dal ricevimento del relativo verbale, a partecipare all'attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione ovvero di presentare un proprio progetto di bonifica della falda per l'intera area di competenza ai fini della sua approvazione e successiva attuazione.

Con nota del 16.01.06 acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 1900/QdV/DI del 27.01.06, ha comunicato la propria disponibilità a partecipare all'attuazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica delle acque di falda secondo un intervento di tipo unitario e coordinato.

**- Area Antibioticos**

Con nota del 28.06.05, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e TT con nr. 13433/QDV/DI del 05.07.05, ha dichiarato *"...di rimanere disponibile, una volta formulato il modello concettuale, a valutare la possibilità di effettuare, purchè in maniera congiunta e coordinata con le altre aziende, quanto necessario per la messa in sicurezza d'emergenza della falda... Il tutto comunque con ogni più ampia riserva in ordine all'esito dei ricorsi giurisdizionali già proposti nelle competenti sedi..."*. Con comunicazione del 11 Gennaio 2006, Antibioticos ha confermato la sua partecipazione all'intervento congiunto e coordinato dalla Regione Lombardia avente come obiettivo la definizione di un modello complessivo concettuale circa lo stato qualitativo della falda (vedi inoltre il punto 3 al presente o.d.g.).

**- Area Air Liquide - Italia Service (Unità Operativa Milano)**

Con nota del 15.06.05, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 12827/QDV/DI del 27.06.05, la società Air Liquide ha dichiarato *"la disponibilità a partecipare alla definizione, in modo congiunto e coordinato, del modello concettuale della falda"*.

La Società ha altresì dichiarato di non ritenersi giuridicamente tenuta a effettuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza sulla falda e che pertanto ha contestato i contenuti dei verbali delle Conferenze di Servizi decisorie del 19.01.05, del 24.05.05 e del 16.12.05 nelle dovute sedi giurisdizionali (vedi inoltre il punto 5 al presente o.d.g.).

**- Area Air Liquide Centrale di Produzione**

Con nota del 15.06.05, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 12837/QDV/DI del 27.06.05, ha dichiarato *"la disponibilità a partecipare alla definizione, in modo congiunto e coordinato, del modello concettuale della falda"*. La Società ha altresì dichiarato di non ritenersi giuridicamente tenuta a effettuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza sulla falda e che pertanto ha contestato i contenuti dei verbali delle Conferenze di Servizi decisorie del 19.01.05, del 24.05.05 e del 16.12.05 nelle dovute sedi giurisdizionali (vedi inoltre il punto 5 al presente o.d.g.).

**- Area C.G.T.**

Con nota del 16.06.05, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 15042/QDV/DI del 22.07.05, ha dichiarato *"la disponibilità a partecipare*

alla definizione, in modo congiunto e coordinato, del modello concettuale della falda". La Società ha altresì dichiarato di non ritenersi giuridicamente tenuta a effettuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza sulla falda e che pertanto ha contestato il contenuto del verbale della Conferenza di Servizi decisoria del del 19.01.05, del 24.05.05 e del 16.12.05 nelle dovute sedi giurisdizionali (vedi inoltre il punto 5 al presente o.d.g.).

**- Area Centrale Energheia/Air Liquide**

Con nota del 15.06.05, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 12547/QDV/DI del 21.06.05, ha dichiarato *"la disponibilità a partecipare alla definizione, in modo congiunto e coordinato, del modello concettuale della falda"*. La Società ha, altresì, dichiarato di non ritenersi giuridicamente tenuta a effettuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza sulla falda e che pertanto ha contestato i contenuti dei verbali delle Conferenze di Servizi decisorie del 19.01.05, del 24.05.05 e del 16.12.05 nelle dovute sedi giurisdizionali (vedi inoltre il punto 4 al presente o.d.g.).

In merito all'intervento di messa in sicurezza d'emergenza del fontanile Trecco, il dott. Mascazzini fa presente che, con nota del 13.02.06, la Regione Lombardia ha richiesto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in considerazione di quanto comunicato dal Comune di Pioltello circa la competenza privata del corso d'acqua non appartenente al demanio, di adottare gli adempimenti necessari per la bonifica del fontanile Trecco, procedendo a formalizzare *"alla Società Air Liquide usufruttuaria delle acque del fontanile, di procedere alla realizzazione degli interventi di cui sopra, pena l'azione in danno alla Società stessa"*.

Inoltre, il dott. Mascazzini ricorda che a oggi non sono pervenute risposte in merito alle misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda delle seguenti società: Area Immobiliare 2C, Area Italferr, Area SNAM Retegas.

Il dott. Mascazzini evidenzia, infine, che i partecipanti all'ultima Conferenza di Servizi istruttoria del 27.06.06 hanno ribadito la necessità che i soggetti proprietari provvedano, da soli o in forma consortile, all'attivazione di interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda. Successivamente, con nota del 13.09.06, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 17989/QdV/DI del 13.09.06, la Regione Lombardia ha trasmesso il verbale dell'incontro tecnico tenutosi in sede locale in data 18.07.06 tra gli Enti (Regione e Comuni) e i Soggetti privati al fine di affrontare le problematiche connesse alla predisposizione e attuazione dei richiesti interventi sulla falda. In tale sede è emerso, tra l'altro quanto, segue:

- le Aziende hanno provveduto a trasmettere ad ARPA Lombardia, per la predisposizione del modello idrogeologico, i dati idrochimici dei piezometri e pozzi presenti nelle aree di proprietà, oltre alle caratteristiche tecniche di realizzazione degli stessi;
- il Comune di Rodano si è reso disponibile a partecipare alla predisposizione del modello idrogeologico dell'area;
- il rappresentante della Società Antibioticos ha comunicato che, in accordo con ARPA Lombardia, si è convenuto di utilizzare parte dei 6 pozzi di emungimento, per usi industriali, che saranno realizzati in prima falda, anche ai fini della messa in sicurezza di emergenza della falda medesima.

Il dott. Mascazzini, quindi, segnala che:

- con ordinanze n. 595/06 e n. 596/06 del TAR Lombardia per la Lombardia (Sezione II) ha accolto le istanze di parte (rispettivamente Società C.G.T. e Air Liquid Italia Service) e dichiarato l'inefficacia delle prescrizioni della Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.2005 nella parte in cui subordinano la restituzione agli usi legittimi dell'area alla partecipazione dell'Azienda *"alla attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione"* sulla base dell'assunto che *"la validazione effettuata dall'ARPA... ha stabilito che ... né le acque di falda risultano contaminate da composti organici clorurati"*;

h

- il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha avviato le procedure per impugnare le suddette ordinanze, in quanto le indagini di caratterizzazione della falda, validate da ARPA Lombardia, hanno, in realtà, evidenziato contaminazione da metalli (CrVI, Fe, Hg) e composti organoclorurati (1-dicloroetilene, 1,2-dicloropropano, cloroformio, tetracloroetilene) e quindi persistono obblighi puntuali di messa in sicurezza di emergenza della medesima falda.

Infine, il dott. Mascazzini ricorda che, recentemente, per situazioni analoghe, è stato rappresentato:

- a. che *"l'irrelevanza di puntuali criteri di imputazione soggettiva della contaminazione, la cui previa definizione darebbe inevitabilmente adito a contestazioni, spesso pretestuose, finendo comunque per risultare incompatibile con l'urgenza di garantire in tempi rapidi e in forme efficaci la messa in sicurezza di un sito"*;
- b. che *"la pluralità degli operatori economici operante nell'area contaminata giustifica l'attribuzione agli stessi, anche in formula cumulativa e indifferenziata, dei relativi oneri di messa in sicurezza, con modalità tali da imporre ai destinatari l'adozione di opportune misure di coordinamento e concerto fra di loro, senza che gli stessi possano validamente opporre all'amministrazione l'interrogativo...in ordine all'esatto riparto delle rispettive aree di intervento e dei rispettivi adempimenti ripristinatori"*;
- c. che *"la normativa individua nella materia de qua una forma di responsabilità oggettiva a carico dei soggetti che, fruendo dei vantaggi connessi all'esercizio della propria attività industriale in loco, sono in pari tempo tenuti a porre in essere le misure necessarie a garantire la non nocività di detta attività, non soltanto in relazione alle caratteristiche ad essa proprie, ma anche quale effetto della compromissione in cui versa l'ambiente in cui la stessa viene esercitata, quali che ne siano state le cause ed a prescindere da ogni accertamento al riguardo", ... "tanto più ove le industrie attualmente insediate nei luoghi siano subentrate nelle posizioni giuridiche attive e passive dei precedenti titolari degli insediamenti e ne proseguano l'attività, dovendo in ogni caso escludersi che la rimozione della situazione di inquinamento possa essere fatta interamente ricadere sulla collettività"*;
- d. pertanto, *"il punto di equilibrio fra i diversi interessi di rilevanza costituzionale alla tutela della salute, dell'ambiente e dell'iniziativa economica privata non va ... ricercato in un meccanismo di graduazione delle obbligazioni di messa in sicurezza e di successiva bonifica a seconda dell'entità degli apporti individuali nella causazione del danno ambientale, ... ma in un criterio di oggettiva responsabilità imprenditoriale, in base al quale gli operatori economici che producono e ritraggono profitti attraverso l'esercizio di attività pericolose, in quanto ex se inquinanti o in quanto utilizzatori di strutture produttive contaminate e fonte di perdurante contaminazione, sono per ciò stesso tenuti a sostenere integralmente gli oneri necessari a garantire la tutela dell'ambiente e della salute della popolazione, in correlazione causale con tutti indistintamente i fenomeni di compromissione collegatisi alla destinazione industriale del sito, gravato come tale da un vero e proprio "onere reale" a rilevanza pubblica, in quanto finalizzato alla tutela di prevalenti ed indeclinabili interessi dell'intera collettività"* (così ord. Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Sicilia del 28 aprile 2006).

Atteso quanto sopra riportato, dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti all'odierna Conferenza di Servizi decisoria deliberano:

1. di richiedere alle Aziende sopra citate, stante la necessità di contenere e/o rimuovere la diffusione della citata contaminazione nella falda e nelle more della definizione dei procedimenti in sede giurisdizionale, il puntuale recepimento di quanto prescritto in termini di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda dalle Conferenze di Servizi decisorie del 16.12.05 e del 01.03.06, entro 30 gg dal ricevimento del presente verbale. In mancanza si procederà all'attivazione degli adempimenti necessari per avviare gli interventi sostitutivi in danno, costituendo il presente verbale formale messa in mora. Verranno inoltre attivate le procedure per l'accertamento e il recupero del danno ambientale. Si ricorda che l'inerzia appare integrare gli estremi del reato di cui all'art. 51 bis del D.Lgs. 22/97, ora art. 257 del D.Lgs 152/06;

2. di sollecitare ad ARPA Lombardia la presentazione del progetto di bonifica della falda, entro 30 gg dal ricevimento del presente verbale;
3. per quanto concerne l'Azienda Thermo Electron, atteso che la caratterizzazione dei suoli, validata da ARPA Lombardia, ha mostrato il rispetto dei valori fissati dalla vigente normativa per i suoli a uso commerciale/industriale e che l'Azienda si è impegnata ad aderire al suddetto progetto coordinato dalla Regione Lombardia, di restituire agli usi legittimi i suoli a condizione che l'Azienda attivi i primi interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda (nelle more dell'attivazione del progetto coordinato dalla Regione Lombardia) e che le attività che saranno svolte sull'area non pregiudichino la bonifica della falda;
4. di richiedere alla Società Air Liquide/Energheia di procedere agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica dei sedimenti del fontanile Trecco.

**2. Verifica dello stato di attuazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione e bonifica nell'area ex-SISAS**

Il dott. Mascazzini ricorda che nell'ex stabilimento SISAS, con superficie pari a circa 300.000 m<sup>2</sup>, era presente un'industria chimica, classificata come "Industria a Rischio di Incidente Rilevante", con diverse linee produttive, i cui impianti principali erano: impianti acido isoftalico e acetati; impianti diacetonalcool, nonifenolo, idrogenati, metilisobutilchetone, isoforone (reparto solventi); impianti virilacetato polimero e impianti idrogeno. Nell'area risultano ubicate tre discariche (denominate A, B, C), utilizzate durante l'attività dello stabilimento per il conferimento dei rifiuti derivanti dall'attività industriale della SISAS.

In data 18 aprile 2001, il Tribunale di Milano, sezione II, ha emesso la dichiarazione di fallimento della Società SISAS SpA.

Il dott. Mascazzini ricorda, quindi, che, in data 9 settembre 2004, la Quinta Sezione della Corte della Commissione delle Comunità Europee, nella causa C-383/02, ha pronunciato la seguente sentenza nei confronti della Repubblica Italiana:

1. Non avendo adottato le misure necessarie ad assicurare che i rifiuti depositati nelle discariche di Rodano (Milano) fossero recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e non avendo adottato le misure necessarie affinché il detentore dei rifiuti depositati in tali discariche li consegnasse ad un raccoglitore privato o pubblico o ad un'impresa che effettua le operazioni previste nell'allegato II A o II B della direttiva del Consiglio 15 luglio 1975, 75/442/CEE, sui rifiuti, come modificata dalla direttiva del Consiglio 18 marzo 1991, 91/156/CEE, oppure provvedesse egli stesso a loro recupero o smaltimento, la Repubblica Italiana è venuta meno agli obblighi che le incombono in forza degli artt. 4 e 8 di tale direttiva.
2. La Repubblica Italiana è condannata alle spese.

Successivamente, con nota del 5 luglio 2005 prot. n. 1999/4797 – C(2005)2356 è stata comunicata da parte della Commissione delle Comunità Europee la reiterazione della messa in mora ai sensi dell'art. 228 del Trattato CE in merito alla discarica dei rifiuti sui terreni della ditta SISAS.

Il dott. Mascazzini ricorda inoltre che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha trasmesso una nota di risposta, prot. n. 20124/QdV/DI del 11 ottobre 2005, con cui si è contro dedotto rispetto a quanto richiesto dalla Commissione delle Comunità Europee ribadendo che:

- sono state attivate idonee misure di sicurezza d'emergenza della falda consistenti in una barriera idraulica costituita da un sistema di pozzi d'emungimento e che tali misure hanno effetto su tutte le discariche A, B e C;
- sono stati approvati, ai sensi del decreto n. 471/1999, il piano di caratterizzazione nella Conferenza dei Servizi del 4 luglio 2003 e il progetto preliminare di bonifica nella Conferenza dei Servizi del 24 maggio 2005;



- nell'intento di adottare le ulteriori misure necessarie per conformarsi alle decisioni della Corte di Giustizia, è stato deliberato di richiedere alla Curatela Fallimentare di presentare un progetto definitivo di bonifica delle discariche sulla base dell'alternativa progettuale riguardante la rimozione dei rifiuti presenti nelle discariche e individuare le priorità d'intervento nello smaltimento dei rifiuti presenti nella discarica C.

La Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, al fine di mantenere tutti gli impegni assunti in sede di Commissione Europea, tesi peraltro a evitare il proseguimento della procedura di infrazione ai sensi dell'art. 228 del Trattato CE, ha deliberato:

- di prendere atto dell'iniziativa condotta dalla Regione Lombardia relativa alla definizione di un apposito Atto Transattivo finalizzato alla cessione dell'area a favore delle Amministrazioni Pubbliche e dell'impegno da parte della stessa a presentare uno schema di soluzione transattiva entro il 31.01.06;
- di richiedere la presentazione del progetto definitivo degli interventi di rimozione del corpo rifiuti della discarica "C", con particolare riferimento ai fusti che risultano ivi sepolti, in stralcio al progetto preliminare di bonifica dell'ex insediamento SISAS approvato in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 24.05.05, che preveda anche l'utilizzo della garanzia finanziaria a suo tempo accesa dalla Società SISAS a favore della Regione Lombardia, nonché dei finanziamenti messi a disposizione dal Programma Nazionale di bonifica. A tal fine la Regione Lombardia, avvalendosi del supporto degli enti locali, si è impegnata a trasmettere il suddetto documento progettuale entro 60 giorni dal ricevimento del relativo verbale.

In riferimento alla messa in sicurezza della falda, il dott. Mascazzini ricorda, altresì, che la Regione Lombardia, a seguito di quanto indicato dal Curatore del fallimento S.I.S.A.S. con lettera del 13 dicembre 2005 relativamente all'impossibilità a proseguire le attività di messa in sicurezza dell'area, ha impegnato e liquidato a favore del Comune di Rodano un primo contributo di euro 516.456,90, con decreto n. 17228 del 23.11.2005, per il mantenimento in funzione dell'attuale misura di messa in sicurezza della falda idrica sottostante il corpo della discarica e previsto un ulteriore finanziamento di pari importo nella programmazione economico-finanziaria per il 2006.

Il dott. Mascazzini ricorda, quindi, che, dal mese di febbraio 2006 i Comuni di Rodano e Pioltello sulla base di un'apposita "Convenzione per la gestione degli interventi urgenti di messa in sicurezza e bonifica dell'area ex SISAS" approvato e siglato in data 01.02.2006, sono subentrati alla Curatela Fallimentare per il mantenimento delle condizioni di messa in sicurezza della falda idrica sotterranea.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre che, con nota n. 2365/QdV/DI del 3 febbraio 2006, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha sollecitato la Curatela Fallimentare, alla luce della Legge Finanziaria 23 dicembre 2005, n. 266 all'art. 1 - commi 434, 435 e 436 che introduce una specifica disciplina per consentire la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza, bonifica e ripristino ambientale delle aree inquinate per le quali sono in atto procedure fallimentari, *"a voler presentare il Progetto Definitivo di Bonifica dell'Area ex SISAS, preavvertendo che in caso d'inadempienza l'Amministrazione scrivente avvierà le procedure per la stipula del previsto Accordo di Programma"*.

Atteso quanto sopra, con nota n. 3890/QdV/DI del 23 febbraio 2006, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha, quindi, informato la Commissione Europea sui nuovi sostanziali elementi introdotti nel settore delle bonifiche dei siti inquinati dall'entrata in vigore della suddetta Legge Finanziaria 23 dicembre 2005 n. 266, precisando altresì che la Regione Lombardia, a seguito dell'invito espresso dalla Conferenza dei Servizi decisoria del 16.12.05, ha concordato con il Curatore fallimentare della ex SISAS una proposta di soluzione transattiva, finalizzata alla cessione dell'area a favore delle Amministrazioni Pubbliche.

Il dott. Mascazzini evidenzia, quindi, che la Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06, nell'eventuale mancanza della stipula della soluzione transattiva tra Curatela fallimentare e Regione Lombardia, ha deliberato di considerare la data del 1 luglio 2006 come prima data utile per



procedere alla stipula del previsto Accordo di Programma per giungere all'acquisizione dell'area ex SISAS da parte delle Amministrazioni pubbliche, a titolo non oneroso, al fine di consentire la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza, bonifica e ripristino ambientale delle aree inquinate.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che con nota acquisita al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 7494/QdV/DI del 11 aprile 2006, la Regione Lombardia ha comunicato le determinazioni del D.G.R. 29 marzo 2006, n. 2247 in base alle quali:

- si fanno proprie le conclusioni delle Conferenze di Servizi in ordine alla necessità di acquisizione dell'area al patrimonio dei comuni sui quali insiste il sito...;
- si propone alla curatela fallimentare, congiuntamente alle amministrazioni comunali di Pioltello e Rodano, il trasferimento al patrimonio dei citati Enti territoriali dell'area ex SISAS e degli impianti sulla stessa esistenti...;
- s'impegna la Regione Lombardia ... ad attivare la promozione di successivi atti di programmazione negoziata ... per la riconversione e/o riqualificazione dell'area ex SISAS e per tutti gli accordi connessi all'acquisizione dell'area.

Successivamente il Comune di Rodano ha comunicato, con nota acquisita al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 9188/QdV/DI del 8 maggio 2006, di aver fatto proprie le determinazioni del D.G.R. 29 marzo 2006, n. 2247.

In riferimento allo smaltimento dei rifiuti presenti nella discarica "C" il Comune di Rodano, con determinazione n. 201 R.G. del 14 giugno 2006, ha formalizzato l'approvazione del disciplinare di incarico al CEM Ambiente Spa per la predisposizione del Piano di smaltimento dei rifiuti presenti nella discarica C, impegnando la somma complessiva di 108.000,00 euro.

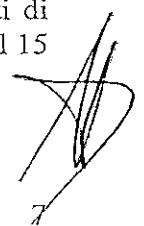
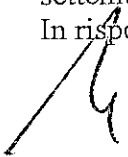
Il dott. Mascazzini evidenzia che, successivamente, con nota del 22.06.06, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con n. 12889/QDV/DI del 03.07.06, la Regione Lombardia ha trasmesso il Piano di rimozione e smaltimento dei rifiuti presenti nella discarica "C" elaborato dai Comuni di Rodano e Pioltello nell'ambito delle attività d'ufficio degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza. Tale Piano ha avuto parere favorevole dal Gruppo di Lavoro composto dalle Pubbliche Amministrazioni locali, durante gli incontri tecnici tenutisi in data 21 e 26 giugno 2006. Il costo per la redazione del programma di smaltimento – I stralcio ammonta a 3.800.000,00 euro (IVA esclusa) e la Regione prevede di utilizzare, quali finanziamenti, i fondi messi a disposizione dal Programma Nazionale di Bonifica (nota prot. n. 23893 del 03.08.2006 della Regione Lombardia acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 15758/QdV/DI del 04.08.2006).

Successivamente, il Comune di Rodano ha affidato alla CEM Ambiente SpA:

- con determinazione n. 262 R.G. del 03.08.06, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 15770/QdV/DI del 07.08.06, i lavori di ottimizzazione dell'attuale rete idraulica, per un costo pari a 253.800 €, al fine di garantire che il costante emungimento della falda avvenga secondo adeguati livelli di controllo impiantistici e di sicurezza dell'area;
- a integrazione di quanto previsto dalla determinazione n. 219 R.G. del 28.06.06, con determinazione n. 279 R.G. del 13.09.06, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 17991/QdV/DI del 13.09.2006, i lavori di ottimizzazione della rete elettrica, per un costo pari a 60.717,24 €, al fine di garantire l'alimentazione dei pozzi di emungimento della falda in sostituzione dell'attuale sistema di alimentazione ad alta tensione gestito dalla Società Energheia.

In merito alla rimozione dei rifiuti della discarica detta "C", il dott. Mascazzini ricorda che, in data 31.08.2006, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha trasmesso alla Regione Lombardia, con nota prot. n. 17133/QdV/DI, la richiesta di dare inizio agli interventi di messa in sicurezza di emergenza mediante la rimozione dei rifiuti entro la data improrogabile del 15 settembre 2006.

In risposta, la Regione Lombardia:



- con nota acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 17307/QdV/DI del 05.09.2006, ha confermato l'intendimento degli Enti locali ad avviare le suddette procedure di messa in sicurezza di emergenza del sito nella tempistica indicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- con nota acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 18279/QdV/DI del 19.09.06, ha comunicato l'avvio delle attività propedeutiche ai previsti interventi di rimozione dei rifiuti della discarica 'C', informando tra l'altro che:
  - entro il 30 settembre avverrà la messa in funzione della cabina elettrica, necessaria per il completamento della nuova rete di distribuzione elettrica;
  - entro il mese di novembre saranno completati i lavori per la nuova rete idraulica atta allo scarico delle acque della barriera idraulica;
  - il Curatore Fallimentare ha concesso l'accesso alle aree della discarica 'C' per la movimentazione e lo smaltimento dei rifiuti presenti;
  - è stato predisposto il Decreto Dirigenziale con cui è stato assegnato ai comuni di Rodano e Pioltello il contributo necessario per avviare la prima fase di interventi sul corpo della discarica C, per un totale di 4.560.000 €.

Il dott. Mascazzini segnala, infine, che con nota n. 9233 del 27.09.06, il Comune di Rodano ha trasmesso il cronoprogramma delle operazioni di smaltimento per la realizzazione della prima fase di intervento sull'area della discarica 'C' presente in area ex-SISAS.

Infine, i partecipanti all'odierna Conferenza di Servizi decisoria prendono atto della nota, trasmessa dalla Regione Lombardia in data 29.09.2006, in cui la Regione Lombardia, comunica che l'ipotesi di soluzione transattiva *"si è scontrata con l'imprevista indisponibilità della curatela alla cessione dell'area, senza oneri ulteriori a carico della Pubblica Amministrazione"*.

Dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria odierna deliberano:

1. di prendere atto del 'Piano di rimozione e smaltimento dei rifiuti presenti nella discarica "C" in area SISAS SpA in fallimento' quale primo intervento di messa in sicurezza di emergenza delle discariche presenti in area SISAS;
2. di prendere atto dell'avvenuto avvio delle attività propedeutiche agli interventi di messa in sicurezza di emergenza mediante la rimozione dei rifiuti presenti nella discarica C secondo il cronoprogramma dei lavori presentato dal Comune di Rodano;
3. di chiedere agli Enti locali, coordinati dalla Regione Lombardia, la presentazione di un adeguato piano di intervento per lo smaltimento dei rifiuti per le discariche, dette A e B, anche con la rivisitazione dei progetti già depositati presso gli Enti;
4. di richiamare integralmente, in merito all'attivazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda e successiva bonifica, quanto deliberato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale.

### 3. Integrazioni al Progetto preliminare di bonifica dei suoli", trasmesse da Antibioticos e acquisite al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 7847/QdV/DI del 14.04.06

Il dott. Mascazzini ricorda che l'insediamento industriale ha un'estensione complessiva di circa 36 ha e risulta suddiviso in due sub-aree: un'area produttiva ubicata nella porzione meridionale dello Stabilimento, di circa 27 ha e un'area verde che occupa i restanti 9 ha circa.

Il dott. Mascazzini evidenzia, inoltre, che dai risultati analitici delle indagini di caratterizzazioni, validati da ARPA Lombardia e approvati dalla Conferenza di Servizi decisoria del 19.01.05, si rilevano concentrazioni superiori ai valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per i suoli a uso commerciale e industriale per metalli pesanti (Cd, Cu, Hg, Pb) e Idrocarburi C>12; inoltre, in un campione superficiale, è stata rilevata contaminazione da PCB.

Per l'area verde dello Stabilimento sono state, altresì, individuate 4 aree omogenee per le quali è possibile stabilire una correlazione fra le caratteristiche del sottosuolo e l'utilizzo passato delle aree stesse. Tali aree sono identificate con le sigle "area A", "area B", "area C" e "area D":

- Area A: caratterizzata dalla presenza di sacchi contenenti un sottoprodotto di lavorazione del Cloramfenicolo. A seguito del ritrovamento dei sacchi l'area non è stata oggetto di indagini di caratterizzazione dirette o indirette.

- Area B: caratterizzata dalla presenza di un terrapieno di dimensioni pari a circa 30 m x 40 m e altezza 1,8 m da p.c. I campioni prelevati in corrispondenza della trincea 29 hanno evidenziato eccedenze dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso commerciale e industriale per i seguenti parametri: Cu, Hg, Pb e Idrocarburi C>12.
- Area C: in corrispondenza di tale area in passato era presente una discarica per i fanghi provenienti dall'impianto di depurazione biologica e fisica. Da un punto di vista qualitativo sono state rilevate eccedenze dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso commerciale e industriale solo in corrispondenza del terreno di riporto prelevato dalla trincea 33 per i parametri Hg e Idrocarburi C>12.
- Area D ed Area in corrispondenza della trincea 57b: adiacente all'area C, si estende a Sud-Est del deposito di ATA e dell'ex deposito Picrati. Sono state rilevate eccedenze dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso commerciale e industriale nei campioni superficiali prelevati dalle trincee 39 e 45 per Cd, Cu, Hg, Pb e PCB.  
La trincea 57b è ubicata a Sud dell'area D su un terrapieno di circa 1 m da p.c. In corrispondenza di tale punto di indagine è stata rilevata la presenza di materiale pastoso nero, caratterizzato da un odore tipico di contaminazione da composti organici, alla profondità di - 4 m dalla sommità dello scavo (circa -3 m da p.c.). Il campione prelevato in corrispondenza di tale strato ha mostrato contaminazione da Cd, Cu, Hg e Cloruro di Vinile.

Il dott. Mascazzini, inoltre, fa presente che la Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06 ha deliberato di richiedere all'Azienda la presentazione di *"un nuovo progetto preliminare di bonifica dei suoli incentrato sulla rimozione e smaltimento di tutti i rifiuti presenti nell'area, che tenga conto delle prescrizioni citate nel relativo verbale e di quelle contenute nei pareri tecnici di APAT, di Regione - Provincia - ARPA e del Comune di Rodano e che contenga, tra l'altro un elaborato tecnico specifico relativo alle azioni di rimozione del corpo rifiuti identificato come 'Area C'";* la suddetta Conferenza di Servizi a deliberato, altresì, di richiedere all'Azienda di *"trasmettere un elaborato tecnico di dettaglio relativo alle azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese ed i risultati delle attività di caratterizzazione integrative dei suoli proposte dall'azienda, da concordare con gli Enti di controllo, e le conseguenti azioni di bonifica"*.

Il dott. Mascazzini evidenzia che il documento al presente o.d.g. contiene i seguenti elaborati progettuali:

- Esecuzione indagini integrative trincea 57b;
- Esecuzione indagini integrative Area D;
- Monitoraggio acque di falda in corrispondenza della discarica esaurita presente in zona Nord;
- Stato avanzamento progetto di Bonifica Area A e B, basato su uno studio di trattabilità del materiale rinvenuto nell'area A nell'impianto biologico di stabilimento;
- Programma temporale attività di messa in sicurezza emergenza del suolo in corrispondenza dei carotaggi 1, 19, 102 e della trincea 93 ubicati in area impianti.

Il dott. Mascazzini evidenzia, inoltre, che, con nota del 02.05.06, il Ministero della Attività Produttive, in riferimento a quanto deliberato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06, fa presente che l'intervento di rimozione integrale di rifiuti dalla discarica in Area C potrebbe risultare *"insostenibile dal riguardo economico, tenuto conto della contingente difficoltà di fronteggiare la concorrenza di Paesi emergenti nel settore farmaceutico, al punto tale da poter indurre la società Anitibioticos ad alienare la totalità dei terreni ove è insediato lo stabilimento .... e conseguentemente a delocalizzare le attuali produzioni"*.

Il dott. Mascazzini ricorda, quindi, che i partecipanti alla Conferenza di Servizi istruttoria del 27.06.06 hanno concordato nel ritenere che gli elaborati presentati rispondano solo ad alcune delle prescrizioni e, precisamente, a quelle relative alle attività di caratterizzazione integrative.

Atteso quanto sopra, i partecipanti alla suddetta Conferenza di Servizi istruttoria hanno sollecitato quanto già richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06 relativamente alla presentazione di un nuovo progetto preliminare di bonifica dei suoli incentrato sulla rimozione e

14

9

smaltimento di tutti i rifiuti presenti nell'area e alla trasmissione di un elaborato tecnico di dettaglio relativo alle azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese.

Infine, il dott. Mascazzini informa i presenti che, con nota del 06.07.2006 acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 14542/QdV/DI del 20.07.06, la società Antibioticos ha trasmesso agli Enti competenti la comunicazione, ai sensi dell'artt. 242 e 304 del D.Lgs 152/06, in merito al verificarsi di uno sversamento accidentale di solventi organici (Toluene, Cicloesano, Cloruro di Metilene) dovuto a una perdita da una tubazione interrata.

La Società, nella medesima nota ha altresì comunicato di aver interrotto l'utilizzo della tubatura danneggiata, che convoglia a una vasca per la raccolta dei solventi di recupero, predisponendo le adeguate misure di messa in sicurezza di emergenza dei suoli.

Successivamente, con nota del 27.07.2006, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare n. 15551/QdV/DI del 02.08.06, la Società ha comunicato gli interventi di messa in sicurezza di emergenza realizzati nell'area, secondo quanto concordato con ARPA Lombardia:

- rimozione della tubatura danneggiata;
- realizzazione di trincee in prossimità dello sviluppo della tubatura e rimozione dei terreni potenzialmente contaminati; lo scavo è stato approfondito fino a interessare la frangia capillare;
- posa di una tubazione finestrata collegata alla superficie al fine di garantire la ventilazione del suolo per completare la rimozione di eventuali sostanze volatili residue;
- chiusura dello scavo con terreno pulito.

In riferimento alla citata nota del Ministero dello Sviluppo Economico, il rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il rappresentante della Regione Lombardia evidenziano che:

1. come risulta dalla nota congiunta dei Comuni di Pioltello e Rodano del 01.03.2006, la discarica in oggetto, presente nell'Area C, non risulta autorizzata;
2. nell'Area C, utilizzata tra il 1976 e il 1980 come discarica per i fanghi provenienti dall'impianto di depurazione biologica e fisica, è stata accertata, per il terreno di riporto, contaminazione da Mercurio e Idrocarburi;
3. gli interventi richiesti dalla Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06 alla Società Antibioticos, contigua all'Area SISAS oggetto della medesima produzione industriale chimico/farmaceutica, sono conseguenti anche a quanto richiesto dalla Commissione Europea per l'Area SISAS, ove è prevista l'integrale rimozione dei rifiuti delle discariche esistenti.

**Dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria odierna deliberano:**

1. di prendere atto che il progetto presentato risponde solo in parte alle prescrizioni della precedente Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06 e, precisamente, alle prescrizioni relative alla caratterizzazione integrativa;
2. di sollecitare, secondo quanto richiesto dalla citata Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06, l'integrale recepimento delle prescrizioni già fornite nel progetto di bonifica dei suoli da incentrare sulla rimozione e smaltimento di tutti i rifiuti presenti nell'area, nonché di sollecitare la trasmissione di un elaborato tecnico di dettaglio relativo alle azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese sui suoli nell'area stabilimento di cui alla Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06. In caso di inadempienza da parte del soggetto privato, si attiveranno gli adempimenti necessari per avviare gli interventi sostitutivi in danno ai sensi della vigente normativa. Verranno inoltre attivate le procedure per l'accertamento e il recupero del danno ambientale;
3. di richiamare integralmente, in merito all'attivazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda e successiva bonifica, quanto deliberato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale.



Infine, la Conferenza di Servizi decisoria odierna prende atto della comunicazione della Società relativa agli interventi di messa in sicurezza di emergenza realizzati, atti a contenere e ridurre la fuoriuscita di solventi dalla tubatura interrata, e richiede:

4. alla Società di fornire indicazioni in merito ai quantitativi di rifiuti scavati e smaltiti e di trasmettere i risultati analitici relativi ai campioni di fondo scavo e pareti;
5. agli Enti di controllo, ARPA e Provincia, di relazionare in merito agli interventi di messa in sicurezza di emergenza realizzati e di fornire la validazione dei risultati analitici del fondo scavo e pareti.

**4. Progetto preliminare di bonifica -- Area di competenza Energheia Srl, trasmesso da Energheia ed acquisito al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con n. 11856/QdV/DI del 15 giugno 2006**

Il dott. Mascazzini evidenzia che l'area, di proprietà Energheia, di superficie pari a circa 17.000 m<sup>2</sup>, è attualmente interessata da un progetto di riqualificazione della centrale di cogenerazione mediante realizzazione di un ciclo combinato da 240 MW.

Le indagini di caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda, relativi all'area di proprietà e a una porzione delle vicine aree di proprietà delle società Air Liquide Italia Produzione Srl e SISAS (comprendenti il fontanile Trecco), in quanto interessate dalla realizzazione della sopra citata centrale, hanno evidenziato eccedenze dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso commerciale e industriale per Mercurio, Idrocarburi C>12, Policlorobifenili.

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 19.01.2005 aveva deliberato di richiedere alla società Energheia la presentazione di un progetto preliminare di bonifica per l'area di propria competenza, incentrato sulla rimozione dei volumi di terreno contaminati, che recepisce le osservazioni e prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 15.01.2004 e tenesse conto delle ulteriori prescrizioni formulate dalla medesima Conferenza di Servizi del 19.01.05.

In merito alla documentazione progettuale al presente o.d.g., il dott. Mascazzini evidenzia che la stessa prevede, limitatamente all'area di pertinenza Air Liquide Italia Produzione, un intervento di bonifica con misure di sicurezza che comprende:

- scavo e rimozione dei terreni contaminati, per un volume complessivo pari a circa 2700 m<sup>3</sup>, nelle porzioni di area in cui risulta tecnicamente possibile operare scavi e rimozioni garantendo la sicurezza strutturale degli edifici presenti, la salvaguardia delle reti tecnologiche, la sicurezza degli operatori;
- elaborazione di una analisi di rischio al fine di verificare che le concentrazioni residue nel sito, a valle degli interventi di rimozione, non comportino rischi inaccettabili per la salute umana e l'ambiente; l'approccio impiegato risulta in linea a quanto indicato nel documento redatto da APAT "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" del Giugno 2005.
- l'implementazione di misure di sicurezza quali, fra l'altro, un intervento di isolamento superficiale (capping) su determinate sub-aree dell'area di competenza Energheia, che comporta un'ulteriore parziale asportazione di terreno superficiale contaminato. L'intervento di capping consente di interrompere totalmente le vie di esposizione del contatto dermico, ingestione accidentale di terreno potenzialmente contaminato e inalazione di particolato e contribuisce a rendere pressoché nulle le acque di infiltrazione nel sottosuolo;
- definizione e implementazione di un piano di monitoraggio che consenta di controllare e verificare nel tempo il rispetto delle ipotesi e assunzioni.

La durata dell'intervento è di circa 5 mesi; il costo complessivo è stimato in circa 1.298.000 €.

Infine, il dott. Mascazzini ricorda che i partecipanti alla Conferenza di Servizi istruttoria del 27.06.06 hanno concordato nel ritenere che gli elaborati presentati, a una analisi preliminare del documento in oggetto, recepiscano sostanzialmente le prescrizioni formulate nelle precedenti

Conferenze di servizi decisorie del 15 giugno 2004 e del 19 gennaio 2005, fatta salva l'acquisizione dei pareri degli Enti scientifici con particolare attenzione alla verifica degli aspetti sanitari legati all'analisi di rischio presentata.

Il dott. Mascazzini informa, a tal proposito, che, con nota del 26.09.06 APAT ha trasmesso proprio parere tecnico relativo al progetto in esame, acquisito al prot. del Ministero dell'Ambiente e tutela del Territorio n. 18831/QdV/DI del 26.09.06 ed allegato al presente verbale sotto la lettera C onde costituirne parte integrante e sostanziale, in cui formula, le seguenti prescrizioni:

1. il documento presentato costituisce il progetto preliminare di bonifica relativo all'area di competenza Energheia, come sollecitato nel corso della CdS istruttoria del 18/10/05, ma non è stato presentato il progetto definitivo di bonifica richiesto dalla CdS decisoria del 16/12/05;
2. l'intervento proposto risulta limitato alla matrice terreno e non considera in alcun modo le acque sotterranee seppur caratterizzate dalla presenza di contaminazione da metalli e solventi organoalogenati; in particolare non si fa alcun riferimento né ad interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda, né tanto meno ad interventi di bonifica; si richiedono chiarimenti al riguardo;
3. per quanto riguarda gli interventi di rimozione previsti per il lotto 1 e 2 caratterizzati, oltre che dalla presenza di Mercurio, rispettivamente anche da idrocarburi C>12 e PCB, si richiede di ampliare, dove possibile per la presenza di edifici e strutture interrati, l'area di scavo con profondità progettuale a -2,5 m da p.c. in modo da offrire maggiori garanzie circa la rimozione dei contaminanti riscontrati;
4. il lotto 3 di scavo comprende tutte le superfici non coperte da pavimentazione o edifici che costituiscono barriere alle potenziali vie di esposizione. Si richiede che lo stato di conservazione delle restanti superfici impermeabili, non oggetto di capping, sia verificato dall'Ente di Controllo locale;
5. relativamente al collaudo di fondo scavo e pareti il numero di campioni da prelevare, le modalità di campionamento e gli analiti da ricercare dovranno essere concordati con l'Ente di Controllo;
6. nel progetto definitivo dovranno essere forniti maggiori dettagli relativamente alla viabilità di servizio, ai percorsi degli automezzi ed alle modalità di gestione del cantiere;
7. eventuali percolati che si dovessero formare nelle aree di stoccaggio dei materiali scavati dovranno essere raccolti, caratterizzati e adeguatamente smaltiti;
8. in caso di scarico in fognatura delle acque raccolte sulla copertura dovrà essere verificata l'idoneità del sistema a ricevere tali acque, sia in termini di portata che di caratteristiche qualitative;
9. relativamente alla determinazione del Mercurio nelle matrici solide sarebbe preferibile utilizzare il metodo USEPA SW 846-7471A; in caso di utilizzo del metodo proposto (USEPA SW 846-6020A) si chiede di specificare le metodiche di preparazione del campione che saranno utilizzate;
10. relativamente all'Analisi di rischio si osserva che:
  - in merito al calcolo della concentrazione rappresentativa della sorgente, si ricorda che devono essere seguiti i criteri riportati nella nota APAT 11160 del 13 aprile 2006, prendendo in considerazione tutti i campioni di suolo contaminati;
  - deve essere preso in considerazione il percorso di esposizione inalazione da suolo superficiale;
  - non si condivide la formulazione del modello concettuale del sito che non prevede il calcolo del rischio associato alla contaminazione effettivamente presente in falda (come da risultanze analitiche della caratterizzazione) ipotizzando, invece, una sorgente fittizia derivante dalla contaminazione per lisciviazione da suolo pertanto si ritiene che le risultanze dell'analisi condotta non siano attendibili;
  - il parametro Zinco deve essere considerato come afferente al suolo profondo, sulla base delle risultanze della caratterizzazione;

- i PCB devono essere considerati tra i contaminanti indice in quanto l'intervento proposto non garantisce il raggiungimento delle CLA del DM 471/99;
- non si condivide la geometria della sorgente proposta in quanto non corrisponde alla reale area di esposizione e non è conforme a quanto riportato nei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati", pubblicati sul sito dell'APAT (www.apat.it), nella versione disponibile alla data di stesura dell'elaborato;
- deve essere attivato il percorso inalazione di vapori per il parametro idrocarburi;
- nel caso di utilizzo come dati di input di concentrazioni misurate in aria occorre verificare che l'unità di misura della concentrazione sia compatibile con quella utilizzata dal modello di calcolo; le concentrazioni significative da utilizzare devono essere selezionate sulla base delle risultanze di campagne di monitoraggio di durata almeno annuale (su base stagionale) e i dati rappresentativi devono essere selezionati sulla base della stessa procedura utilizzata per la determinazione della concentrazione rappresentativa della sorgente nei suoli e nelle acque sotterranee;
- si ricorda che per le caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche dei contaminanti deve essere utilizzata la banca-dati ISS-ISPEL, nella versione disponibile alla data di stesura dell'elaborato;
- si osserva che i parametri di esposizione da utilizzare per il calcolo del rischio sono riportati nel manuale "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati";
- in merito al valore di rischio tollerabile da adottare come riferimento per le sostanze cancerogene, si ribadisce quanto comunicato al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio con nota APAT del 29/12/05 (Prot. APAT 47009), ISS del 11/01/06 (Prot. ISS 0000181 AMPP/IA), ISPEL del 30/01/06 (Prot. ISPEL DIPIA/00000236), ovvero che il valore di riferimento da adottare è 10<sup>-6</sup> per il rischio individuale e 10<sup>-5</sup> per il rischio cumulato. Per gli effetti tossici, il valore di riferimento per Hazard Quozient (HQ) e Hazard Index (HI) è 1;
- si ricorda che tutti i parametri di input utilizzati devono essere opportunamente giustificati mediante adeguata documentazione sulla loro determinazione sito-specifica.

**Dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria odierna deliberano:**

1. di ritenere approvabile il documento progettuale presentato e di richiedere entro 30 gg dal ricevimento del presente verbale, la presentazione di un progetto finale di bonifica dei suoli che recepisca integralmente le sopra citate prescrizioni (punti 1 – 10 del precedente elenco) unitamente a ulteriori pareri che gli Enti interessati dovranno far pervenire entro 15 gg dal ricevimento del presente verbale;
2. di richiamare integralmente, in merito all'attivazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda e successiva bonifica, quanto deliberato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale.
5. Stato di attuazione delle attività di caratterizzazione e di bonifica nelle aree: Air Liquide Unità Italia Service, Air Liquide Italia Produzione, CGT, Wilson/Immobiliare 2C, Snam ReteGas, Italferr, ENEL, Attività di validazione ARPA Lombardia.

#### **Area Air Liquide Italia Service (Unità Operativa Milano)**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, tenuto conto degli esiti favorevoli delle attività di validazione di ARPA, ha deliberato di prendere atto dei risultati di caratterizzazione, i quali, relativamente ai suoli, non avevano evidenziato eccedenze dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica, mentre, relativamente alle acque di falda, avevano evidenziato contaminazione da organoclorurati.

Contestualmente, la medesima Conferenza di Servizi ha deliberato di subordinare la restituzione agli usi legittimi dell'area alla formalizzazione da parte dell'Azienda Air Liquide Service *".. alla formalizzazione da parte dell'Azienda medesima, entro 10 giorni dal ricevimento del presente verbale, a partecipare all'attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione"* ovvero di presentare un proprio progetto di bonifica della falda per l'intera area di competenza ai fini della sua approvazione e successiva attuazione.

Il dott. Mascazzini ricorda inoltre che, i partecipanti alla Conferenza di Servizi istruttoria del 27.06.06 hanno constatato il permanere dello stato di inerzia da parte dell'Azienda e richiesto all'Autorità competente l'attivazione dei previsti poteri sostitutivi in danno alle aziende inadempienti.

Il dott. Mascazzini evidenzia infine che, alla medesima Conferenza di Servizi istruttoria, il rappresentante di Airliquide Italia Service ha consegnato a mano formale richiesta, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n 14589/QdV/DI del 20.07.2006, di 'svincolo' dell'area in oggetto, viste le indagini di caratterizzazione e la validazione di ARPA Lombardia che avevano evidenziato assenza di contaminazione nei suoli in concentrazioni superiori ai valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica. Alla medesima nota, la Società ha allegato inoltre la "Relazione tecnica relativa alla verifica delle aree di proprietà" contenente le visure catastali e l'estratto di mappa catastale relativi all'area di proprietà.

La richiesta è stata formulata a seguito dell'ordinanza del Tar per la Lombardia (Sezione II) 596/06, che ha accolto le istanze di parte e dichiarato l'inefficacia delle prescrizioni della Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.2005 nella parte in cui subordinano la restituzione agli usi legittimi dei suoli alla partecipazione dell'Azienda *'alla attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione'*.

**I partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi decisoria, richiamano integralmente quanto riportato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale in merito alla necessità della messa in sicurezza di emergenza e successiva bonifica della falda.**

#### **Area Air Liquide Italia Produzione**

Il dott. Mascazzini evidenzia che, con nota del 14.12.05, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 25659/QDV/DI del 15.12.05, la Società Air Liquide Italia Produzione, al fine di adempiere alla circolare di ISPESL n. 53/2003, ha richiesto di poter procedere all'esecuzione dei lavori concernenti gli scavi relativi alla modifica e adeguamento delle tubazioni di ossigeno gassoso per l'area della centrale di produzione gas dell'area di Limoto di Pioltello.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, tenuto conto degli esiti favorevoli delle attività di validazione di ARPA, aveva deliberato:

- di prendere atto dei risultati di caratterizzazione e, contestualmente, di ribadire la necessità di adozione di idonee misure di messa in sicurezza di emergenza per i suoli, anche al fine di garantire la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori, così come già richiesto in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 19.01.05;
- in merito ai lavori concernenti gli scavi relativi alla modifica e all'adeguamento delle tubazioni di ossigeno gassoso, che l'esecuzione degli stessi possa essere effettuata a condizione di recepire le prescrizioni contenute nel relativo verbale;
- di richiedere la presentazione del progetto preliminare di bonifica dei suoli entro 30 giorni dal ricevimento del relativo verbale. In mancanza, *"potranno essere attivate le procedure in sostituzione ed in danno del soggetto inadempiente"*.

Il dott. Mascazzini ricorda inoltre che ARPA Lombardia, con nota del 20.02.06 acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 4338/QDV/DI del 01.03.06, ha trasmesso il parere tecnico relativo alla modifica delle tubazioni dell'ossigeno gassoso



nel quale si riportano alcune prescrizioni e si comunica la presenza di ARPA medesima a tutte le operazioni di scavo.

Con nota acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 12093/QDV/DI del 19.06.06, ARPA Lombardia ha, quindi, comunicato che i suddetti lavori di rimozione del tubo dell'ossigeno sono stati realizzati nel periodo tra febbraio e marzo 2006 e, contestualmente, sono stati prelevati 5 campioni di fondo scavo e parete in contraddittorio con gli Enti di controllo. I risultati analitici hanno evidenziato un superamento del valore fissato dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso industriale e commerciale per il parametro Hg per un campione del punto denominato "C12".

Infine, il dott. Mascazzini fa presente che, con nota acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 4442/QdV/DI del 01.03.06, la Società, pur non ritenendosi giuridicamente tenuta alla redazione del progetto, comunica che darà corso alle richieste delle suddette Conferenze di Servizi decisorie in merito alla predisposizione di un progetto di bonifica dei suoli inerente l'area di proprietà, presentando inoltre un piano di indagini ambientali integrative per l'area di proprietà.

**Dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria odierna deliberano:**

1. di prendere atto dell'impegno della Società in merito alla predisposizione di un progetto di bonifica dei suoli e di richiederne la presentazione entro 30 gg dal ricevimento del presente verbale;
2. di richiamare integralmente, in merito all'attivazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda e successiva bonifica, quanto deliberato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale.

#### **Area C.G.T.**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, tenuto conto degli esiti favorevoli delle attività di validazione di ARPA, ha deliberato di prendere atto dei risultati di caratterizzazione, i quali, relativamente ai suoli, non avevano evidenziato eccedenze dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica, mentre per le acque di falda, avevano evidenziato contaminazione da organoclorurati.

Contestualmente, la medesima Conferenza di Servizi ha deliberato di subordinare la restituzione agli usi legittimi dell'area alla formalizzazione da parte dell'Azienda Air Liquide Service "... alla formalizzazione da parte dell'Azienda medesima, entro 10 giorni dal ricevimento del presente verbale, a partecipare all'attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione" ovvero di presentare un proprio progetto di bonifica della falda per l'intera area di competenza ai fini della sua approvazione e successiva attuazione.

Il dott. Mascazzini evidenzia, inoltre, che, alla medesima Conferenza di Servizi istruttoria, il rappresentante della Società CGT ha consegnato a mano formale richiesta, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 14580/QdV/DI del 20.07.2006, di 'svincolo' dell'area in oggetto, viste le indagini di caratterizzazione e la validazione di ARPA Lombardia che avevano evidenziato assenza di contaminazione nei suoli in concentrazioni superiori ai valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica.

La richiesta è stata formulata a seguito dell'ordinanza del Tar per la Lombardia (Sezione II) 595/06, che ha accolto le istanze di parte e dichiarato l'inefficacia delle prescrizioni della Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.2005 nella parte in cui subordinano la restituzione agli usi legittimi dell'area alla partecipazione dell'Azienda *'alla attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione'*.

**I partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi decisoria, richiamano integralmente quanto riportato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale in merito alla necessità della messa in sicurezza di emergenza e successiva bonifica della falda.**

#### **Area Wilson/Immobiliare 2C**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, preso atto che non risultano nei terreni superamenti dei valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica per i suoli a uso commerciale e industriale, così come confermato da validazione di ARPA Lombardia, aveva deliberato di subordinare la restituzione agli usi legittimi dei suoli, per l'area di proprietà dell'Azienda Wilson/Immobiliare 2C, alla formalizzazione da parte dell'Azienda medesima, entro 10 giorni dal ricevimento del relativo verbale, a partecipare all'attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione ovvero di presentare un proprio progetto di bonifica della falda per l'intera area di competenza ai fini della sua approvazione e successiva attuazione.

Il dott. Mascazzini evidenzia, inoltre, che, alla medesima Conferenza di Servizi istruttoria, il rappresentante della Società Immobiliare 2C SpA ha consegnato a mano formale richiesta, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 14586/QdV/DI del 20.07.2006, di 'svincolo' dell'area in oggetto, viste le indagini di caratterizzazione e la validazione di ARPA Lombardia che avevano evidenziato assenza di contaminazione nei suoli in concentrazioni superiori ai valori fissati dalla vigente normativa in materia di bonifica.

La richiesta è stata formulata a seguito dell'ordinanza del Tar per la Lombardia (Sezione II) 595/06, che ha accolto le istanze della Società CGT e dichiarato l'inefficacia delle prescrizioni della Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.2005 nella parte in cui subordinano la restituzione agli usi legittimi dell'area alla partecipazione dell'Azienda 'all'attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione'. La Società Immobiliare 2C ha pertanto, trovandosi nella medesima posizione amministrativa della Società CGT, richiesto "l'estensione a proprio favore dell'applicazione del principio affermato nella predetta ordinanza".

I partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi decisoria, richiamano integralmente quanto riportato al punto 1 del presente verbale in merito alla messa in sicurezza di emergenza e successiva bonifica della falda.

**I partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi decisoria, richiamano integralmente quanto riportato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale in merito alla necessità della messa in sicurezza di emergenza e successiva bonifica della falda.**

#### **Area SNAM Retegas**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di Servizi decisoria del 24.05.05 ha approvato con prescrizioni il Piano di Caratterizzazione dell'area. Successivamente, la Conferenza di Servizi decisoria del 01.03.06 ha preso atto dei risultati della caratterizzazione da cui si evince "una contaminazione dell'area indagata da Mercurio e IPA, per la matrice terreni e una lieve presenza di composti organo alogenati nelle acque di falda".

La suddetta Conferenza di Servizi del 01.03.06 ha, contestualmente, deliberato di ritenere approvabile il progetto preliminare e definitivo di bonifica dei suoli *"fatta salva l'acquisizione, entro 15 giorni dal ricevimento del presente verbale, di eventuali ulteriori pareri da parte degli altri Enti, e subordinatamente al recepimento delle prescrizioni"* riportate nel relativo verbale da parte dell'Azienda.

Il dott. Mascazzini informa i presenti che, con nota del 09.08.2006 acquisita la protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 16325/QdV/DI del 17.08.06, la Società ha quindi trasmesso l'integrazione al suddetto progetto che recepisce tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi del 01.03.06.

Dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria odierna deliberano:

1. di sollecitare all'ARPA Lombardia la trasmissione della validazione delle attività di caratterizzazione effettuate sull'area;
2. di approvare, fatta salva la validazione delle attività di caratterizzazione di ARPA, il documento integrativo al progetto di bonifica dei suoli presentato dalla Società subordinatamente al recepimento delle eventuali ulteriori prescrizioni che gli Enti scientifici e gli altri soggetti pubblici interessati dovranno far pervenire entro 15 gg dal ricevimento del presente verbale;
3. di richiamare integralmente, in merito all'attivazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda e successiva bonifica, quanto deliberato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale.

#### **Area Italferr**

Il dott. Mascazzini ricorda che il Progetto definitivo di bonifica è stato approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 20.02.04.

Il dott. Mascazzini evidenzia, inoltre, che, con nota del 09.09.05 acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 18936/QDV/DI del 26/09/05, la Società Italferr ha trasmesso la relazione di fine lavori.

Le attività di bonifica sono consistite nello scavo ed asportazione del terreno contaminato per un peso di circa 616.560 kg; i risultati analitici relativi al fondo scavo e pareti hanno evidenziato che permane contaminazione in prossimità della parete di scavo lato SISAS, in area non di pertinenza Italferr, in quanto esterna alla fascia di esproprio delle ferrovie, in corrispondenza della quale è stato collocato un telo di protezione/isolamento al fine di evitare una diffusione della contaminazione originata dal fronte di scavo.

La Conferenza di Servizi decisoria del 16.12.05, preso atto delle attività eseguite e del permanere della contaminazione sul fronte di scavo lato SISAS, aveva deliberato di subordinare lo svincolo dell'area alla formalizzazione da parte dell'Azienda a partecipare all'attuazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica della falda da condursi in forma unitaria e coordinata dalla Regione ovvero di presentare un proprio progetto di bonifica della falda per l'intera area di competenza ai fini della sua approvazione e successiva attuazione.

**I partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi decisoria, richiamano integralmente quanto riportato al punto 1 all'o.d.g. del presente verbale in merito alla necessità della messa in sicurezza di emergenza e successiva bonifica della falda.**

#### **Enel – Opere di Manutenzione della linea di media tensione**

Il dott. Mascazzini informa i presenti che la Società ENEL, con nota acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 14588/QdV/DI del 20.07.2006, ha trasmesso una relazione tecnica in cui descrive gli interventi di rifacimento degli elettrodotti Media Tensione sotterranei, che si sono resi necessari a seguito dell'ampliamento della sede ferroviaria nella tratta Pioltello/Treviglio. Parte dell'intervento ricade nelle aree di proprietà Italferr ed ex-Sisas, incluse nel perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Pioltello/Rodano.

Il dott. Mascazzini evidenzia, inoltre, che le attività di posa dei nuovi cavi avverranno attraverso infissione a pressione teleguidata, che determineranno una modesta movimentazione di terreno solamente in prossimità delle zone di estrazione dei cavi stessi, localizzate in area ex- SISAS, per le quali si prevede la realizzazione di due trincee (profonde 2 m da p.c.) per una superficie complessiva di 20 m<sup>2</sup> e un volume di materiale asportato di 40 m<sup>3</sup>.

La Società prevede quindi di stoccare il materiale in area SISAS, di procedere alla caratterizzazione dello stesso secondo il D.Lgs 152/2006, concordando con gli Enti di controllo i parametri da ricercare e di procedere al successivo smaltimento. Infine gli scavi saranno ritombati con materiale 'non contaminato'.

Il dott. Mascazzini illustra quindi le osservazioni/prescrizioni formulate dalla Direzione Generale e seguito della suddetta istruttoria:

- le modalità e i criteri per il conferimento in discarica dei materiali contaminati dovranno essere in accordo con quanto definito dal D.M. 3 agosto 2005;
- le modalità di collaudo delle aree oggetto di scavo dei terreni contaminati dovranno essere concordate con gli Enti di controllo;
- i requisiti tecnici dello stoccaggio provvisorio di terreno dovranno essere tali da evitare dispersioni di contaminanti e comunque tenere conto delle prescrizioni specifiche previste dagli Enti di controllo; in ogni caso l'eventuale stoccaggio provvisorio di materiale asportato dovrà essere realizzato su di un'area esente da contaminazione;
- si richiede che le fasi di movimentazioni dei terreni scavati avvengano con l'adozione di adeguati margini di sicurezza, che saranno stabiliti da ARPA Lombardia, al fine di mantenere separate le porzioni di materiali non conformi da quelle risultate conformi.

**I partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi decisoria deliberano di prendere atto, subordinatamente al recepimento delle sopra citate prescrizioni e fatti salvi eventuali ulteriori pareri che gli Enti interessati dovranno far pervenire entro 15 gg dal ricevimento del presente verbale, della documentazione presentata relativa ai lavori urgenti necessari al rifacimento degli elettrodi sotterranei previsti da ENEL.**

#### **Attività di validazione effettuate da ARPA Lombardia**

Il dott. Mascazzini ricorda che la Conferenza di servizi decisoria del 01.03.06 aveva preso atto dell'impegno da parte di ARPA Lombardia a consegnare gli esiti della validazione dei risultati relativa ai parametri diossine e furani. Con nota del 22.03.06, acquisita al protocollo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 7471/QDV/DI del 11/04/06, ARPA Lombardia ha trasmesso gli esiti della suddetta validazione per le aree Thermo Electron, Antibioticos, Air Liquide Italia Produzione, Air Liquide Italia Service e C.G.T. da cui si evince l'assenza di superamenti per i parametri indagati in tutte le aree investigate.

**Dopo ampia e approfondita discussione, i partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria odierna deliberano di prendere atto degli esiti della validazione effettuata da ARPA Lombardia relativa ai parametri diossine/furani da cui si evince l'assenza di superamenti per i parametri indagati in tutte le aree investigate.**

Null'altro essendovi da discutere la Conferenza si chiude alle ore 14.00,

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Dott. Gianfranco Mascazzini

Regione Lombardia

Dott. Nicola Di Nuzzo

## ELENCO DEGLI ALLEGATI

- A) Messaggio di conferma via fax del 20.09.2006 trasmesso al Ministero della Salute.
- B) Messaggio di conferma via fax del 20.09.2006 trasmesso al Ministero dello Sviluppo Economico.
- C) Parere APAT, trasmesso con nota del 26.09.06, acquisito al prot. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 18831/QdV/DI del 26.09.06, relativo Progetto preliminare di bonifica -- Area di competenza Energheia Srl.



19

ALLEGATO A



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

**DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA**

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

**Oggetto:** Pioltello - Rodano, Cervo el Lumbro, Brocci  
Molise Bevise Mantova Brezice

**Destinatario:** All'Ufficio di Gabinetto del  
Ministero della Salute

**Indirizzo:** Piazzale dell'Industria, 20

**Città:** Roma

**Provincia:** RM

**C.A.P.:** 00144

**Fax:** 06 59945528-5373

**Data:** mercoledì 20 settembre 2006

**N° pagine:** compreso il frontespizio 6

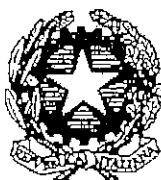
**Note:**

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 20/09/2006 08:35  
 NOME : BONIFICHE  
 FAX : 0657225288  
 TEL : 0657225288  
 SER.# : BR04C949799

DATA, ORA  
 FAX N. / NOME  
 DURATA  
 PAGINE  
 RISULT  
 MODO

20/09 08:34  
 00659945528  
 00:00:55  
 06  
 OK  
 STANDARD  
 ECM



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

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto: Pioltello - Rodano, Cerro el Luebro, Broni  
 Milano Bovisio Masciago, Brezice

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del  
 Ministero della Salute

Indirizzo: Piazzale dell'Industria, 20

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00144

Fax: 06 59945528-5373

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 20/09/2006 11:00  
 NOME : BONIFICHE  
 FAX : 0657225288  
 TEL : 0657225288  
 SER. # : BR040949799

DATA, ORA  
 FAX N. / NOME  
 DURATA  
 PAGINE  
 RISULT  
 MODO

20/09 10:59  
 00659943554  
 00:00:53  
 06  
 OK  
 STANDARD  
 ECM



*Ministero dell'Ambiente e della  
 Tutela del Territorio e del Mare*  
 DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto: Pioltello - Rodano, Cervo el Tombro, Broci  
Milano, Prose, Monforte, Breve

Destinatario: Dott.ssa Donatella Ballada  
 Ministero della Salute - Dir.ne Gen. Prev.ne Sanitaria - Uff.  
 IV

Indirizzo: V.Civiltà Romana 7

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00144

Fax: 06 59943813 **3554**





Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare  
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto: Pioltello - Rodano, Cervo el Lombro, Brocc

Milano Broise, Mondova Breveis

Destinatario: Dott.ssa Donatella Ballada  
Ministero della Salute - Dir.ne Gen. Prev.ne Sanitaria - Uff.  
IV

Indirizzo: V.Civiltà Romana 7

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00144

Fax: 06 59943813 **3554**

Data: mercoledì 20 settembre 2006

N° pagine: compreso il frontespizio 6

Note:

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ALLEGATO B

ORA : 20/09/2006 08:39  
 NOME : BONIFICHE  
 FAX : 0657225288  
 TEL : 0657225288  
 SER. # : BR040949799

DATA, ORA  
 FAX N. / NOME  
 DURATA  
 PAGINE  
 RISULT  
 MODO

20/09 08:37  
 00647887808  
 00:01:09  
 06  
 OK  
 STANDARD  
 ECM



*Ministero dell'Ambiente e della  
 Tutela del Territorio e del Mare*  
 DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

*Oggetto: Pioltello - Rodano, Cervo el Lembro, Broni,  
 Milano Bovate, Mantova, Pieve*

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del  
 Ministero dello Sviluppo Economico

Indirizzo: Via Molise, 19

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00187

Fax: 0647887808/7796

*AD*



*Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare*  
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto:	Pioltello - Rodano, Cerro el Lumbro, Broni, Milano Bovate, Mendota, Breseia
Destinatario:	All'Ufficio di Gabinetto del Ministero dello Sviluppo Economico
Indirizzo:	Via Molise, 19
Città:	Roma
Provincia:	RM
C.A.P.:	00187
Fax:	0647887808/7796

Data:	mercoledì 20 settembre 2006
N° pagine:	compreso il frontespizio 6

Note:	
-------	--

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 20/09/2006 08:37  
NOME : BONIFICHE  
FAX : 0657225288  
TEL : 0657225288  
SER. # : BR04C949799

DATA, ORA  
FAX N. / NOME  
DURATA  
PAGINE  
RISULT  
MODO

20/09 08:36  
00647887745  
00:01:12  
06  
OK  
STANDARD  
ECM



*Ministero dell' Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare*  
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto: Pioltello - Rodano, Ceresio al Lembro, Brianza

Milano Bovis, Mantova, Brescia

Destinatario: Ing. Giuseppe Di Masi

Ministero dello Sviluppo Economico

Indirizzo: V. Molise 19

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00187

Fax: 06 47887745



*Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare*  
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto:	Pioltello - Rodano, <i>Cerro el Lembrero, Brown, Milano Bovis, Montova, Breccie</i>
Destinatario:	Ing. Giuseppe Di Masi Ministero dello Sviluppo Economico
Indirizzo:	V. Molise 19
Città:	Roma
Provincia:	RM
C.A.P.:	00187
Fax:	06 47887745

Data:	mercoledì 20 settembre 2006	
N° pagine:	compreso il frontespizio	6

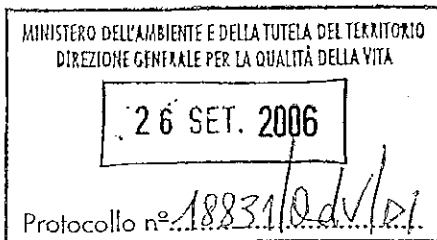
Note:	
-------	--


**APAT**

 Agenzia per la protezione dell'ambiente  
e per i servizi tecnici

Roma, 26 SET. 2006

Prot. n. 26746

*Trinide  
veg.*

 Dr. Gianfranco Mascazzini  
Direttore Generale  
Direzione Generale per la Qualità della Vita  
Ministero dell'Ambiente e  
Tutela del Territorio  
Via Cristoforo Colombo, n. 44  
00147 Roma

Fax 06 57225193

p.c. Ing. Marco Giangrasso

 Oggetto: Trasmissione istruttoria per la Conferenza dei Servizi - Sito di interesse nazionale di  
Pioltello - Rodano.

 In allegato alla presente si trasmettono le osservazioni relative all'esame dei seguenti  
documenti:

 - "Progetto preliminare ai sensi del D.M. 471/99" - Area di competenza ENERGHEIA S.r.l. (Limite  
di Pioltello - MI) - (IS/SUO-TEC 347/2006);

Distinti saluti

 SERVIZIO TECNOLOGIE DEL SITO  
E SITI CONTAMINATI  
Il Responsabile  
Ing. Luciano Bonci

 Barbara Bellomo  
Roberto Mazzitelli  
Laura D'Aprile  
Marco Falconi  
Antonella Vecchio

Copie a: SUO-TEC, Arch

 Via Vitelliano Brancati, 4A - 00144 Roma  
Tel. 06 50071 - Fax 06 5013420/06 50072316  
Via Cuneatone, 3 - 00185 Roma - Tel. 06 44441

Partita IVA 04658061009

 SERVIZIO LAGUNA DI VENEZIA  
S. Polo, 50 - 30125 Venezia  
Tel. 041 5235825 - Fax 041 5220631



**A.P.A.T.**

**Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici**

*Dipartimento Difesa del Suolo / Servizio Geologico D'Italia  
Servizio Tecnologie del Sito e Siti Contaminati*

\* \* \*

*Istruttoria tecnica per la  
conferenza dei servizi decisoria del 29/09/06*

**"Progetto preliminare ai sensi del D.M. 471/99"**

**Area di competenza ENERGHEIA S.r.l.**

**(Limite di Pioltello - MI)**

Sito di Interesse Nazionale di Pioltello-Rodano

\* \* \*

Settembre 2006

## SITO D'INTERESSE NAZIONALE PIOLTELLO-RODANO

"Progetto preliminare ai sensi del D.M. 471/99" - Area di competenza ENERGHEIA S.r.l. (Limite di Pioltello - MI)

**Premessa**

La presente relazione istruttoria è relativa al Progetto preliminare ai sensi del D.M. 471/99 per l'area di competenza ENERGHEIA S.r.l., situata in Limite di Pioltello (MI) e inserita nel polo chimico di Rodano-Pioltello.

Il progetto è stato redatto da AMEC Earth & Environmental GmbH e dal Politecnico di Milano - D.I.I.A.R. - Sezione Ambientale ed è stato inviato ad APAT da ENERGHEIA con nota del 14/06/06 (Prot. APAT. 18043 del 21/0606).

**Iter istruttorio**

La CdS decisoria del 15/06/04, in merito al progetto preliminare di bonifica predisposto da Energheia, aveva richiesto alla Società di presentare un nuovo progetto preliminare incentrato sulla rimozione dei volumi di terreno contaminati.

In merito all'integrazione e revisione del progetto preliminare presentato nel mese di agosto 2004 da Energheia, la CdS decisoria del 19/01/05 aveva richiesto alla Società la presentazione di un nuovo progetto preliminare per l'area di propria competenza, che recepisce tutte le osservazioni e prescrizioni riportate nel verbale della conferenza.

La CdS istruttoria del 18/10/05 ha poi sollecitato la presentazione del progetto preliminare di bonifica entro il 30/11/05, integrato con il recepimento delle prescrizioni fissate dalla CdS decisoria del 19/01/05.

La CdS decisoria del 16/12/05 ha richiesto, entro 30 giorni dal ricevimento del verbale, la presentazione del progetto definitivo di bonifica dei suoli con le prescrizioni già fissate dalla CdS decisoria del 19/01/05.

Energheia ha presentato nel mese di giugno 2006 un nuovo progetto preliminare di bonifica dell'area di propria competenza, oggetto della presente istruttoria.

**Descrizione del sito**

L'area di competenza Energheia, che ricade interamente nel territorio del Comune di Pioltello, località Limite, all'interno del polo chimico di Rodano-Pioltello, si estende per circa 17.000 mq, a una quota del p.c. compresa tra 116.5 e 115 m.s.l.m.

Sull'area in questione insistono fabbricati industriali, officine, magazzini e impianti adibiti alla produzione di energia elettrica e vapore.

Le fondazioni delle strutture giungono a profondità dal p.c. variabili, raggiungendo anche i 4 m sotto p.c., mentre le utilities si trovano a profondità variabili tra 0.7 e 1.5 m dal p.c..



Le superfici in asfalto sono, a giudizio dell'azienda, in buono stato di conservazione.

Nell'area si individuano tre litozone principali, la prima, più superficiale, formata da terreni a granulometria prevalentemente grossolana, la seconda, tra 40 m e 110 m, in cui predominano litologie sabbiose e la terza, al di sotto di 110 m, in cui si ha la prevalenza di terreni di natura limoso-argillosa.

Nella zona si distinguono 3 acquiferi, il primo, nell'unità ghiaioso-sabbiosa, estesa fino a 40-45 m da p.c., il secondo, nell'unità ghiaioso-sabbioso-limosa, estesa fino alla profondità di circa 90 m da p.c., e il terzo, che si sviluppa a partire da 100 m circa da p.c..

L'area in oggetto è caratterizzata da un soggiacenza della falda dell'ordine dei 6 m dal p.c., con fluttuazioni stagionali dell'ordine di circa  $\pm 0,9$  m rispetto alla quota media annuale.

Il deflusso della falda segue una direzione prevalente NNE-SSO.

La contaminazione dei terreni riscontrata in fase di caratterizzazione riguarda Mercurio (diffusa su tutta l'area), Zinco, PCB, Idrocarburi C>12.

La contaminazione delle acque sotterranee è relativa ai parametri Arsenico, Ferro, Cloroformio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene.

### Descrizione del progetto

La scelta progettuale è stata condizionata dalle caratteristiche strutturali e logistiche del sito e dalla presenza di numerose strutture tecnologiche, sia interrate che fuori terra, che rendono difficoltoso operare scavi in condizioni di sicurezza.

Si è optato pertanto per un intervento di bonifica con misure di sicurezza che comprende:

- lo scavo e la rimozione dei terreni contaminati, nelle zone in cui risulta possibile effettuare scavi e rimozioni garantendo la sicurezza strutturale degli edifici presenti, la salvaguardia delle reti tecnologiche presenti e la sicurezza degli operatori;
- l'implementazione di misure di sicurezza, attraverso un intervento di isolamento superficiale (capping) su determinate sub-aree, che comporta anche la parziale asportazione di terreno superficiale contaminato;
- l'elaborazione di un'analisi di rischio, al fine di verificare che le concentrazioni residue nel sito, a valle degli interventi di asportazione e rimozione, non comportino rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente;
- la definizione e implementazione di un piano di monitoraggio per controllare e verificare nel tempo il rispetto delle ipotesi e assunzioni.

**SITO D'INTERESSE NAZIONALE PIOTTELLO-RODANO**  
 "Progetto preliminare ai sensi del D.M. 471/99" - Area di competenza ENERGHEIA S.r.l. (Limite di Pioltello - MI)

Scavi e rimozione di terreni contaminati

L'area di scavo è stata suddivisa in 3 lotti, aventi le seguenti caratteristiche

Identificazione area	Profondità di scavo (m da p.c.)	Superficie stimata (m <sup>2</sup> )	Volume stimato (m <sup>3</sup> )
Lotto 1	2,5	25	62,5
Lotto 2	2,5	4	10
Lotto 3	0,5	5263	2631

Il lotto 1 è relativo ad un'area posta in prossimità del confine nord dell'area Energheia in cui è stata riscontrata la presenza di Idrocarburi C<sub>12</sub> in concentrazioni superiori ai limiti fino alla profondità di 2 m da p.c..

Il lotto 2 è situato in zona trasformatori lungo il confine orientale dell'area di competenza Energheia in cui erano state rilevate concentrazioni di PCB superiori ai limiti consentiti.

Il lotto 3 comprende tutte le superficie dell'area di competenza Energheia non coperte da pavimentazione o da edifici che costituiscono barriere alle potenziali vie di esposizione individuate. La profondità di scavo nel lotto 3 sarà compresa tra 0.3 e 0.5 m da p.c..

La rimozione dei terreni nei tre lotti individuati consentirà l'asportazione di parte delle sorgenti di contaminazione e la preparazione di tutte le aree non protette da superfici impermeabili per la successiva copertura.

Le attività di rimozione dei terreni saranno precedute da una campagna di rilievo georadar e da un rilievo topografico di dettaglio dell'area e della rete fognaria presente.

I materiali di risulta dello scavo saranno stoccati provvisoriamente in attesa dei risultati delle analisi di caratterizzazione per il conferimento in discarica. A tale scopo verranno realizzate due/tre piazzole, dimensionate in modo da consentire la continuità delle operazioni di scavo in attesa dei risultati analitici (6 giorni). Le piazzole saranno dotate di impermeabilizzazione di fondo realizzata mediante teli in HDPE protetti da geotessili e terreno rullato, geotessile di separazione dei terreni contaminati stoccati dall'impermeabilizzazione del fondo, cordolatura laterale, telo protettivo per coprire il materiale stoccato dagli eventi meteorici.

Il materiale stoccato verrà caratterizzato ai sensi del DM 3 agosto 2005 (tal quale e eluato) ai fini dello smaltimento in discarica.

Per la verifica dei valori di concentrazione residua verranno prelevati 3 campioni da fondo scavo ogni 1000 mq e un campione per ciascuna parete delle aree di scavo a 2,5 m.

Capping

Il capping verrà realizzato come misura di messa in sicurezza dell'area, per interrompere vie di esposizione quali contatto dermico, ingestione e inalazione di particolato e per fornire un'efficace barriera a fenomeni di volatilizzazione dei contaminanti.

Il capping verrà realizzato attraverso la posa di un manto bituminoso impermeabile sull'intera superficie dei tre lotti interessati dalle operazioni di scavo.

Il terreno di fondo scavo su cui sarà posata la copertura impermeabile sarà preventivamente livellato, rullato e compattato e successivamente si procederà alla posa di uno strato di inerte di riporto, che sarà rullato, compattato e sagomato per la formazione delle pendenze necessarie.

Terminate le operazioni di preparazione del riporto, nel caso di aree libere dalla presenza di sottoservizi, si procederà direttamente alla posa del manto, nel caso di aree interessate da sottoservizi a ridotte profondità sarà previsto, prima della posa del manto, un getto di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata.

Lungo il fontanile Trecco, in aggiunta alla copertura sopra descritta, verrà posato un cordolo di contenimento.

Le acque raccolte sulla copertura saranno collettate verso i pozzetti fognari esistenti mediante creazione di pendenze minimali del manto di copertura in fase di posa dello stesso.

#### Analisi di rischio

Nel documento proposto viene stimato il rischio associato all'inalazione di vapori di mercurio per lavoratori, residenti e frequentatori ad uso ricreativo e viene impiegata la modellazione analitica di dissoluzione di contaminanti e successivo trasporto in falda per valutare gli eventuali rilasci da terreni e le concentrazioni attese in falda al confine dell'area di competenza Energheia in posizione valle flusso.

Per l'elaborazione dell'analisi di rischio è stato utilizzato il software RISC 4.0.

A valle degli interventi di risanamento proposti sono state individuate le seguenti sorgenti di contaminazione residua:

- mercurio, zinco e idrocarburi  $C>12$ , in terreni superficiali ( $< 1$  m da p.c.);
- mercurio e idrocarburi  $C>12$ , in terreni profondi ( $> 1$  m p.c.).

Sono stati individuati i seguenti recettori:

- recettori umani interni al sito (on site): lavoratori della centrale;
- recettori umani esterni al sito (off-site), così identificabili:
  - lavoratori (adulti) del polo chimico di Rodano-Pioltello, esterni all'area di competenza Energheia;
  - residenti (adulti e bambini) ubicati oltre il confine del polo chimico;
  - popolazione (adulti e bambini) che frequenta le aree esterne al polo chimico per uso ricreativo;
- acque sotterranee.

## SITO D'INTERESSE NAZIONALE PIOLTELLO-RODANO

"Progetto preliminare ai sensi del D.M. 471/99" - Area di competenza ENERGHEIA S.r.l. (Limite di Pioltello - MI)

In ragione dell'intervento proposto, e più specificamente della copertura superficiale e delle relative pendenze, le acque del fontanile Trecco non sono state considerate come possibile recettore della contaminazione residua dell'area di competenza Energheia.

Per tutti i recettori umani, in ragione delle coperture superficiali previste per l'area, le vie di esposizione attive o potenzialmente attive si limitano a:

- inalazione di vapori di mercurio in ambiente aperto;
- inalazione di vapori di mercurio in ambiente confinato.

Relativamente al recettore acque sotterranee, le seguenti vie di migrazione sono considerate come potenzialmente attive:

- lisciviazione di zinco da terreno, per effetto dell'acqua d'infiltrazione;
- lisciviazione di mercurio e idrocarburi C>12 da terreno, per effetto dell'acqua d'infiltrazione e dell'acqua di falda;
- trasporto nelle acque sotterranee di contaminanti disciolti verso il punto di conformità, nel caso la contaminazione eventualmente rilasciata dai terreni giunga in falda.

#### Risultati - impatto sanitario

Relativamente all'inalazione di vapori di mercurio, tale via di esposizione risulta non critica, sia per i lavoratori presenti sull'area o esterni ( $HItot \leq 0,754$ ), sia per i residenti nonché frequentatori per uso ricreativo esterni all'area ( $HItot \leq 0,748$ ).

#### Risultati - falda

Per tutti gli inquinanti risulta il rispetto dei limiti normativi al confine valle flusso dell'area di competenza Energheia, evidenziando come la contaminazione residua a valle degli interventi non comporti una alterazione della qualità delle acque sotterranee in uscita dal sito.

#### Monitoraggio

Il piano di monitoraggio è previsto prima, durante e dopo gli interventi di risanamento.

Il monitoraggio preliminare sarà effettuato sulle acque di falda (misura del livello piezometrico e determinazione analitica di metalli pesanti (As, Cd, Cr VI, Hg), idrocarburi petroliferi totali espressi come n-esano, idrocarburi alogenati, PCB) e sull'aria atmosferica.

Il monitoraggio in corso d'opera sarà focalizzato sulla verifica delle concentrazioni in atmosfera in prossimità delle aree di lavoro, per la garantire la sicurezza e la salute degli operatori.

Il monitoraggio post operam sarà effettuato sulle acque di falda (misura del livello piezometrico e determinazione analitica di metalli pesanti (As, Cd, Cr VI, Hg), idrocarburi petroliferi totali espressi come n-esano, idrocarburi alogenati, PCB) e sull'aria atmosferica, con la seguente frequenza:

- per le acque di falda campagne a cadenza quadrimestrale per i primi due anni al termine dell'intervento e a cadenza semestrale per i successivi tre anni;

- per l'aria atmosferica campionamento semestrale per i due anni successivi all'intervento e campionamento annuale per i tre anni successivi.

#### Programma temporale e costo dell'intervento

La stima della durata dell'intervento è di circa 5 mesi.

Il costo complessivo di massima stimato è pari a circa 1.298.000 €.

#### **Osservazioni**

Sulla base della documentazione pervenuta, si formulano le seguenti osservazioni:

- il documento presentato costituisce il progetto preliminare di bonifica relativo all'area di competenza Energheia, come sollecitato nel corso della CdS istruttoria del 18/10/05, ma non è stato presentato il progetto definitivo di bonifica richiesto dalla CdS decisoria del 16/12/05;
- l'intervento proposto risulta limitato alla matrice terreno e non considera in alcun modo le acque sotterranee seppur caratterizzate dalla presenza di contaminazione da metalli e solventi organo-alogenati; in particolare non si fa alcun riferimento né ad interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda, né tanto meno ad interventi di bonifica; si richiedono chiarimenti al riguardo;
- per quanto riguarda gli interventi di rimozione previsti per il lotto 1 e 2 caratterizzati, oltre che dalla presenza di Mercurio, rispettivamente anche da idrocarburi C>12 e PCB, si richiede di ampliare, dove possibile per la presenza di edifici e strutture interrati, l'area di scavo con profondità progettuale a -2,5 m da p.c. in modo da offrire maggiori garanzie circa la rimozione dei contaminanti riscontrati;
- il lotto 3 di scavo comprende tutte le superfici non coperte da pavimentazione o edifici che costituiscono barriere alle potenziali vie di esposizione. Si richiede che lo stato di conservazione delle restanti superfici impermeabili, non oggetto di capping, sia verificato dall'Ente di Controllo locale;
- relativamente al collaudo di fondo scavo e pareti il numero di campioni da prelevare, le modalità di campionamento e gli analiti da ricercare dovranno essere concordati con l'Ente di Controllo;
- nel progetto definitivo dovranno essere forniti maggiori dettagli relativamente alla viabilità di servizio, ai percorsi degli automezzi ed alle modalità di gestione del cantiere;
- eventuali percolati che si dovessero formare nelle aree di stoccaggio dei materiali scavati dovranno essere raccolti, caratterizzati e adeguatamente smaltiti;

- in caso di scarico in fognatura delle acque raccolte sulla copertura dovrà essere verificata l'idoneità del sistema a ricevere tali acque, sia in termini di portata che di caratteristiche qualitative;
- relativamente alla determinazione del Mercurio nelle matrici solide sarebbe preferibile utilizzare il metodo USEPA SW 846-7471A; in caso di utilizzo del metodo proposto (USEPA SW 846-6020A) si chiede di specificare le metodiche di preparazione del campione che saranno utilizzate;
- relativamente all'Analisi di rischio si osserva che:
  - in merito al calcolo della concentrazione rappresentativa della sorgente, si ricorda che devono essere seguiti i criteri riportati nella nota APAT 11160 del 13 aprile 2006, prendendo in considerazione tutti i campioni di suolo contaminati;
  - deve essere preso in considerazione il percorso di esposizione inalazione da suolo superficiale;
  - non si condivide la formulazione del modello concettuale del sito che non prevede il calcolo del rischio associato alla contaminazione effettivamente presente in falda (come da risultanze analitiche della caratterizzazione) ipotizzando, invece, una sorgente fittizia derivante dalla contaminazione per lisciviazione da suolo pertanto si ritiene che le risultanze dell'analisi condotta non siano attendibili;
  - il parametro Zinco deve essere considerato come afferente al suolo profondo, sulla base delle risultanze della caratterizzazione;
  - i PCB devono essere considerati tra i contaminanti indice in quanto l'intervento proposto non garantisce il raggiungimento delle CLA del DM 471/99;
  - non si condivide la geometria della sorgente proposta in quanto non corrisponde alla reale area di esposizione e non è conforme a quanto riportato nei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati", pubblicati sul sito dell'APAT ([www.apat.it](http://www.apat.it)), nella versione disponibile alla data di stesura dell'elaborato;
  - deve essere attivato il percorso inalazione di vapori per il parametro idrocarburi;
  - nel caso di utilizzo come dati di input di concentrazioni misurate in aria occorre verificare che l'unità di misura della concentrazione sia compatibile con quella utilizzata dal modello di calcolo; le concentrazioni significative da utilizzare devono essere selezionate sulla base delle risultanze di campagne di monitoraggio di durata almeno annuale (su base stagionale) e i dati rappresentativi devono essere selezionati sulla base della stessa procedura utilizzata per la determinazione della concentrazione rappresentativa della sorgente nei suoli e nelle acque sotterranee;
  - si ricorda che per le caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche dei contaminanti deve essere utilizzata la banca-dati ISS-ISPEL, nella versione disponibile alla data di stesura dell'elaborato;

- si osserva che i parametri di esposizione da utilizzare per il calcolo del rischio sono riportati nel manuale "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati";
- in merito al valore di rischio tollerabile da adottare come riferimento per le sostanze cancerogene, si ribadisce quanto comunicato al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio con nota APAT del 29/12/05 (Prot. APAT 47009), ISS del 11/01/06 (Prot. ISS 0000181 AMPP/IA), ISPESL del 30/01/06 (Prot. ISPESL DIPIA/00000236), ovvero che il valore di riferimento da adottare è  $10^{-6}$  per il rischio individuale e  $10^{-5}$  per il rischio cumulato. Per gli effetti tossici, il valore di riferimento per Hazard Quozient (HQ) e Hazard Index (HI) è 1;
- si ricorda che tutti i parametri di input utilizzati devono essere opportunamente giustificati mediante adeguata documentazione sulla loro determinazione sito-specifica.

Roma, 26 settembre 2006

*Per APAT*

*Barbara Bellomo*

*Roberto Mazzitelli*

*Laura D'Aprile\**

*Marco Falconi\**

*Antonella Vecchio\**

\* relativamente all'Analisi di Rischio.