

Allegato B - Sintesi dei documenti all'O.d.G.

- SIN di LAGHI DI MANTOVA E POLO CHIMICO -
CONFERENZA DI SERVIZI ISTRUTTORIA del 17 MARZO 2014
Sintesi dei documenti all'O.d.G.

punti all'Ordine del Giorno

1. Esame dello stato di attuazione degli interventi adottati e/o in corso di adozione in tema di messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione e bonifica all'interno dell'area perimetrata: Industria Colori Freddi, Azienda Agricola Cascina Le Betulle, Fratelli Posio, CLAIPA, ENI Div. R&M, ENIPOWER.
2. Campagne di monitoraggio delle acque sotterranee coordinate da ARPA Mantova ed effettuate dalle diverse aziende ubicate nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di "Laghi di Mantova e Polo Chimico".
 - 2.1 Decima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee (Settembre 2010);
 - 2.2 Undicesima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee (Novembre 2011);
 - 2.3 Campagna acque 2013: monitoraggio del surnatante.
3. Società Versalis:
Esame della documentazione:
 - 3.1 "Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Prescrizione relativa alla rimozione del mercurio nel sondaggio SP24" trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 54 del 10/02/2014 e acquisito al prot. MATTM n. 0005671/TRI del 20/02/2014;
 - 3.2 "Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Studio "Il Canale Sisma: mercurio e altri contaminati" trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 420 del 20/12/2013 e acquisito al prot. MATTM n. 0001582/TRI del 20/01/2014;
 - 3.3 "Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Interventi su terreni ed Acque di Falda con tecnologia MPE (Fase 1), trasmesso da VERSALIS ed acquisito dal MATTM al prot. 55386 del 15/11/2013;
 - 3.4 "Relazione tecnica sull' analisi storica e valutazione della diffusione di LNAPL in sito" trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 39 del 30/01/2014 e acquisito al prot. MATTM n. 0003153/TRI del 03/02/2014;
 - 3.5 Report semestrale del monitoraggio della barriera idraulica (Ottobre 2012 - Marzo 2013), trasmesso da Versalis S.p.A. con nota prot. 268 del 19/07/2013 e acquisito al prot. MATTM n. 44712 del 30/07/2013;
 - 3.6 "Documentazione a) Nota Tecnica relativa all' installazione di punti di monitoraggio Soil Gas; b) Nota Tecnica dei risultati della campagna di soil gas effettuata tra Luglio e Ottobre 2013" trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 354 del 29/10/2013 e acquisito al prot. MATTM n. 53423 del 30/10/2013;
4. Società Edison:
Esame della documentazione:
 - 4.1 Test pilota di Air Sparging accoppiato a Soil Vapour Extraction nell' area della Ex Sala Celle, documentazione trasmessa da Edison Spa e acquisita dal. MATTM prot 57175 del 03/12/2013;
5. Società Syndial:
Esame della documentazione:
 - 5.1 Report di monitoraggio acqua di falda in area collina e in area Valliva, documentazione trasmessa da Syndial con note prot.22 del 19/12/2012, prot. 41456 del 4/2/2013 e prot. 13 del 19/09/2013 e acquisita al MATTM rispettivamente ai prot. 51238 del 21/12/2012, prot.14280 del 19/02/2013 e prot. 49358 del 25/09/2013;

6. Società IES:

Esame della documentazione:

- 6.1 Recupero del prodotto surnatante - 6° e 7° Stato di avanzamento delle attività e aggiornamento attuazione Fase II, documentazione acquisita dal MATTM rispettivamente ai prot. 42233 del 08/07/2013 e prot. 55251 del 14/11/2013;
- 6.2 Richiesta sopralluogo per definire tempi ed installazione dei sistemi di recupero del prodotto surnatante in area Belleli Energy CPE, nota acquisita dal MATTM prot. 6521 del 3/3/2014;
- 6.3 Area Villetta:
 - a. Documentazione attestante l'indagine a verifica di gas interstiziale presso l'area "villetta" esterna alla IES, documentazione trasmessa da IES S.p.A. ed acquisita dal MATTM rispettivamente ai prot. 19218/TRI/DI del 02/07/2012 e prot. 26032/TRI/DI del 14/09/2012;
 - b. Risultati analitici del campione di terreno prelevato nell'ambito delle operazioni connesse alla realizzazione di scavi indifferibili ed urgenti per il collettamento delle acque di falda emunte dall'area Villetta, documentazione trasmessa da IES S.p.A. ed acquisita dal MATTM al prot. 19425/TRI/DI del 03/07/2012;

7. Società Belleli Energy CPE:

Esame della documentazione:

- 7.1 Planimetria ubicazione carotaggio piezometro 136 e risultati delle analisi effettuate sui 4 campioni di terreno trasmessa da Belleli Energy CPE s.r.l. con nota prot. 162 del 9/10/2013 e acquisita al prot. MATTM n. 51503 del 16/10/2013;
- 7.2 "Relazione geologica e geomorfologica relativa all'area Belleli" trasmessa da Belleli Energy CPE s.r.l. con nota prot. 2013-200 del novembre 2013 e acquisita al prot. MATTM n. 57884 del 09/12/2013;

8. Società Sogefi:

Esame della documentazione:

- 8.1 Relazione Tecnica sulla barriera idraulica per la messa in sicurezza d'emergenza delle Acque di Falda e del primo autocontrollo effettuato nel 2011, Relazione Tecnica del piano di rimozione di due serbatoi interrati dismessi, documentazione trasmessa dalla Sogefi in data 22/09/2011 ed acquisita al MATTM dal prot. 30296/TRI/DI del 05 ottobre 2011;
- 8.2 Relazione tecnica del 2° autocontrollo semestrale del 2011 sulla barriera idraulica per la messa in sicurezza d'emergenza delle Acque di Falda, documentazione trasmessa dalla Sogefi in data 19/12/2011 ed acquisita dal MATTM al prot. 822/TRI/DI del 16 gennaio 2012;
- 8.3 "Risultati dell'autocontrollo sul sistema di Mise delle Acque di Falda (Agosto 2013)", trasmessi da Sogefi S.p.A. con nota del 02/10/2013 e acquisiti al prot. MATTM n. 50227 del 02/10/2013;
- 8.4 "Risultati dell'autocontrollo sul sistema di Mise delle Acque di Falda (Gennaio 2014)", trasmessi da Sogefi S.p.A. con nota del 01/02/2014 e acquisiti al prot. MATTM n. 0006065/TRI del 25/02/2014;
- 8.5 "Integrazione della Relazione Tecnica del piano di rimozione di due serbatoi interrati dismessi" trasmessa da Sogefi S.p.A. con nota del 17/01/2012 e acquisita al prot. MATTM n. 398 del 03/01/2013;

9. Società ITAS S.p.A:

Esame della documentazione:

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

- 9.1. Relazione Semestrale Impianto depurazione acqua di falda in Area Itas 2 - Rapporto n.12 - Settembre 2010, e in Area Itas - Rapporto n.9 - Settembre 2010, documentazione acquisita al MATTM al prot. 4898/TRI/DI del 15 febbraio 2011;
- 9.2. Relazione Semestrale Impianto depurazione acqua di falda in area ITAS 2 (ex Monteshell - Marzo 2011); e in area ITAS (Sede storica - Marzo 2011), documentazione acquisita al MATTM al prot. 23314/TRI/DI del 20 luglio 2011;

10. Società SOL:

Esame della documentazione:

- 10.1 Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi decisoria del 24/09/2012, trasmessa dalla Sol ed acquisita al MATTM al prot. 42842/TRI/DI del 30/11/2012;
- 10.2 Risultati analitici campioni di terreno e di acque sotterranee prelevati il 10-11.12.12 e 9.01.13 trasmessi da ARPA Lombardia ed acquisiti al MATTM al prot. 25928 del 3 aprile 2013

11. Varie ed eventuali.

1. Esame dello stato di attuazione degli interventi adottati e/o in corso di adozione in tema di messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione e bonifica all'interno dell'area perimetrata: Industria Colori Freddi, Azienda Agricola Cascina Le Betulle, Fratelli Posio, CLAIPA, ENI Div. R&M, ENIPOWER.

1.1 INDUSTRIA COLORI FREDDI

Inquadramento dell'area

L'insediamento originale dell'Azienda risale al 1965 e corrisponde all'attuale area destinata alla dissoluzione solventi. In precedenza i terreni avevano una destinazione d'uso agricola. Tra il 1965 ed il 1970 l'azienda produceva e commercializzava colori ad acqua per l'edilizia e smalti a pannello (cementite, antiruggine, smalti a pannello). Nel 1970 incomincia la produzione di colori con solventi a base di ragia minerale. Tra il 1977 ed il 1979 sono state allestite diverse aree destinate allo stoccaggio di materie prime (cisterne per solventi e depositi di resine in fusti) e veniva edificato il magazzino prodotti finiti. Nel 1979 è stato allestito il reparto idropitture e realizzato un depuratore per le acque di lavaggio delle idropitture. Fino a fine anni '80, i fanghi prodotti venivano fatti seccare per decantazione quindi smaltiti in fase solida da ditte autorizzate. Successivamente venivano rimossi in 2 prelievi annuali mediante autobotte con cisterna e recapitati in siti di smaltimento autorizzati. Nel 2001-2002 è stato costruito un nuovo stabile in zona nord che sarà destinato allo stoccaggio prodotti finiti e materie prime. Nell'area, dove sono presenti anche le Aziende ITAS, Monfardini Srl, I.E.S., Sogefi Filtration S.p.A., alla fine degli anni '80 fu riscontrata la presenza di solventi clorurati nelle acque di prima falda. Furono quindi perforati alcuni piezometri all'interno delle aree industriali interessate, le cui analisi dell'acqua campionata dimostrarono la presenza di trielina e di altri composti organoalogenati. Le indagini eseguite nel 1990 hanno visto per la Società Colori Freddi la realizzazione di 2 piezometri.

Iter del procedimento di bonifica

- a) Area caratterizzata prima della perimetrazione del SIN a seguito della perimetrazione del SIN è stata richiesta nella Conferenza di Servizi istruttoria del 10/11/2003 una integrazione della caratterizzazione con infittimento della maglia dei sondaggi.
- b) Integrazione al Piano di Caratterizzazione approvata nella Conferenza di Servizi decisoria del 20/01/2006;
- c) L'azienda non ha ancora presentato i risultati delle indagini integrative richiesti a partire dalla Conferenza di Servizi decisorie del 2006 e richiesti ripetutamente nel corso degli anni in ultimo nella Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011;
- d) il Comune di Mantova ha emesso un'ordinanza per la rimozione e lo smaltimento dei sedimenti/rifiuti rinvenuti nel cavo San Giorgio e il successivo ripristino dei luoghi, ai sensi dell'art. 192, comma 3 del D.lgs. 152/2006, che è stata trasmessa al MATTM con nota prot. 27648 del 02/08/2012. Allo stato attuale la Società non ha ancora effettuato gli interventi richiesti;
- e) la Provincia di Mantova ha emesso due ordinanze ai sensi dell'art. 244 del D.Lgs 152/2006 con atto dirigenziale 21/110 del 20/05/2012 e atto dirigenziale 21/259 del 15/10/2012. La prima ordinanza attesta che l'Industria Colori Freddi è responsabile dell'inquinamento delle acque di falda da composti alifatici clorurati per l'area di proprietà Industria Colori Freddi nonché le aree poste a valle idrogeologico dell'area Colori Freddi. In particolare delle Ditte Fratelli Posio, Itas S.p.A., Sogefi Filtration, il distributore carburanti di Proprietà CLAIPA, SOL e ex Punto Vendita IP. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM. Nella seconda ordinanza si ordina all'Industria Colori Freddi di rimuovere e lo smaltimento dei sedimenti/rifiuti rinvenuti nel cavo San Giorgio e il successivo ripristino dei luoghi;
- f) è presente una barriera idraulica ed il successivo trattamento delle acque di falda contaminate riattivata a seguito dell'Ordinanza della Provincia di Mantova.

1.2 AZIENDA AGRICOLA CASCINA LE BETULLE

Inquadramento dell'area

Area agricola interna al Sito di Interesse Nazionale di circa 87 ha. Era previsto un intervento di imboschimento con specie legnose per la produzione di biomassa per uso energetico mentre in precedenza era coltivata a pioppeto.

Iter del procedimento di bonifica

L'Azienda Agricola Cascina Le Betulle, con nota acquisita al prot. MATTM 12210/QdV/DI del 11/06/2009, ha trasmesso i *"Certificati analitici relativi ai campioni di terreno (Campagna di Aprile-Maggio 2008)"*. Il documento privo di un'opportuna relazione descrittiva dell'attività svolta conteneva solo i certificati analitici e le stratigrafie relativi a tre sondaggi effettuati dall'Azienda. Dai dati parziali trasmessi non sono emersi stati di contaminazione dei suoli per l'area in esame.

Il documento è stato ritenuto non esaustivo a caratterizzare lo stato qualitativo delle matrici ambientali nell'area in esame e pertanto la Conferenza di Servizi decisoria del 31/07/2009 ha chiesto la presentazione di un idoneo piano di caratterizzazione.

La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011, visto il tempo trascorso dalla prima richiesta di presentazione del Piano di Caratterizzazione dell'area di competenza (Conferenza di Servizi decisoria del 31 luglio 2009), ha chiesto all'Azienda Agricola Cascina Le Betulle di presentare, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, il Piano di Caratterizzazione dell'area di proprietà.

L'azienda ha eseguito una parziale caratterizzazione delle acque di falda.

I dati hanno evidenziato contaminazione delle acque di falda da solventi. Non è attiva alcuna messa in sicurezza d'emergenza

1.3 FRATELLI POSIO

Inquadramento dell'area

Il sito in esame è costituito da 4 particelle catastali di superficie pari a 6.300 mq, 20 mq, 8640 mq, 8,50 mq, compresi tra la Via U. Barbieri e parte del Cavo San Giorgio (di proprietà F.lli Posio SpA sino alla mezzeria del fosso e per la restante parte, della IES SpA) in località Virgiliana nel Comune di Mantova. Sono presenti numerosi fabbricati a destinazione produttiva, piazzali utilizzati come aree di manovra e di immagazzinamento per una superficie totale di 14.968,5 mq. Le attività della suddetta azienda riguardano la vendita di ferramenta ma non la loro lavorazione o trasformazione.

Iter del procedimento di bonifica

1. Risulta una contaminazione delle acque di falda ma non sono stati avviati sull'area interventi di messa in sicurezza d'emergenza. La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011 aveva richiesto l'avvio di interventi di messa in sicurezza d'emergenza per le acque di falda sull'area;
2. Con Ordinanza emessa in data 10 maggio 2012 (prot. 21/110), la Provincia di Mantova ha individuato la società Industria Colori Freddi quale responsabile della contaminazione da composti alifatici clorurati nelle acque di falda in corrispondenza delle aree poste a valle idrogeologico tra le quali risulta esserci la società Fratelli Posio. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM.
3. I dati di caratterizzazione non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti per i suoli.

1.4 CLAIPA

Inquadramento dell'area

L'area in esame è costituita dal mappale n° 48, foglio 70, che occupa una superficie complessiva di 7053 mq, ed è compresa tra via Brennero, il piazzale di parcheggio autoarticolati in fregio al Deposito Nazionale di Idrocarburi di IES S.p.A. e relativa strada di servizio che accede alla provinciale via Brennero, la via Brennero stessa, l'area ITAS S.p.A.; il lato frontista su via Brennero è parallelo ad un ramo del Cavo San Giorgio (tubato con condotta in calcestruzzo).

Nell'area, avente destinazione commerciale, sono presenti le strutture pertinenti la commercializzazione degli idrocarburi ed attività ad esse connesse, un'area destinata al lavaggio dei veicoli, un chiosco prefabbricato adibito a Bar e uso ufficio, servizi.

La superficie del sito è quasi completamente asfaltata, ad eccezione di alcune aree verdi di modesta entità mentre nel sottosuolo sono presenti oltre ai serbatoi per carburanti (benzina e gasolio), anche le linee per GPL ed una cisterna con punto di caricamento GPL.

Nell'area in esame è previsto l'ammodernamento delle pensiline esistenti a protezione dell'area di rifornimento carburante tramite una struttura a tetto unico di superficie complessiva di 550 mq.

Iter del procedimento di bonifica

1. Risulta una contaminazione delle acque di falda da solventi. Non sono stati avviati sull'area interventi di messa in sicurezza d'emergenza. La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011 aveva richiesto l'avvio di interventi di messa in sicurezza d'emergenza per le acque di falda sull'area e un progetto di bonifica delle acque di falda.
2. Con Ordinanza emessa in data 10 maggio 2012 (prot. 21/110), la Provincia di Mantova ha individuato la società Industria Colori Freddi quale responsabile della contaminazione da composti alifatici clorurati nelle acque di falda in corrispondenza della area poste a valle idrogeologico tra le quali risulta esserci la società Claipa. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM.
3. I dati di caratterizzazione non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti per i suoli.
4. La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011
 - aveva preso atto dei documenti contenenti i risultati delle attività di caratterizzazione, delle attività di svuotamento delle vasche di decantazione e di svuotamento e rimozione della vasca di carico dell'acqua proveniente dal pozzo idrico di cui è dotato il P.V. carburanti, nonché della validazione di Arpa Lombardia
 - aveva richiesto la trasmissione di un elaborato integrativo chiedendo una serie di chiarimenti;
 - in relazione alle attività di ristrutturazione e ammodernamento tecnologico del P.V. aveva formulato una serie di prescrizioni.

1.5 ENI Div. R&M

Inquadramento dell'area

L'area del P.V. è ubicata in località Frassino, nel comune di Mantova, in corrispondenza della SP 28, oltre 1 km ad Est del F. Mincio. L'area, con superficie pari a circa 950 m², si sviluppa su una zona pianeggiante di circa 24 m di quota s.l.m. ed era stata occupata da un P.V. ENI attualmente dismesso. Le operazioni d'estrazione delle cinque cisterne interrate sono state completate nel settembre 2004.

Iter del procedimento di bonifica

1. sull'area non è stato avviato alcun intervento di MISE delle acque di falda contaminate da solventi;
2. si ricorda che con Ordinanza emessa in data 10 maggio 2012 (prot. 21/110), la Provincia di Mantova ha individuato la società Industria Colori Freddi quale responsabile della contaminazione da composti alifatici clorurati nelle acque di falda in corrispondenza delle aree poste a valle idrogeologico tra le quali risulta esserci la società ENI Div. R&M. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM;
3. La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011
 - Ha ritenuto approvabile con prescrizioni *Progetto di Bonifica dei suoli dell'area dell'ex P.V. IP*. In particolare è stata richiesta la trasmissione di un documento integrativo. (L'Azienda ha trasmesso il documento richiesto e attualmente il Decreto è in corso di stesura).
 - Ha richiesto di avviare idonei interventi di messa in sicurezza delle acque di falda, nonché di presentare il progetto di bonifica delle acque di falda medesime, tenendo conto di tutti gli analiti per i quali è stato riscontrato un superamento delle CSC e ottemperando ad una serie di prescrizioni.

1.6 ENIPOWER.

Inquadramento dell'area

L'area di proprietà ENIPOWER ha un'estensione di circa 10 ha comprende n.4 zone ubicate all'interno dello stabilimento Versalis. Nello specifico tali aree sono denominate ZONA III, ZONA IV, ZONA XII e zona XVI. Le Zone III e IV non hanno presentato contaminazione dei suoli sulla base della caratterizzazione approvata in sede locale. Le zone XII e XVI, a seguito della caratterizzazione in sede locale sono risultate contaminate. In sede locale sono stati approvati i Progetti preliminare e definitivo di bonifica delle suddette aree.

Iter del procedimento di bonifica

1. Le aree III e IV sono risultate non contaminate per i suoli in base alla caratterizzazione effettuata nel 2002 in sede locale mentre le aree XII e XVI sono risultate contaminate da PCB. La variante del *Progetto di bonifica dei terreni delle aree XII e XVI*, è stata ritenuta approvabile con prescrizioni dalla Conferenza di servizi decisoria del 10/10/2011. Ad oggi nell'area XII è stata riscontrata anche una contaminazione da Mercurio e la direzione TRI con nota prot. 6474 del 28/02/2014 ha chiesto all'Azienda di trasmettere una idonea variante progettuale che aggiorni il modello concettuale di distribuzione della contaminazione presente nelle aree oggetto di Bonifica.
2. La Conferenza di servizi decisoria del 10/10/2011 aveva preso atto dei documenti relativi agli interventi di compensazione ambientale tramite piantumazione nonché di ritenere che gli stessi possano essere eseguiti a condizione che:
 - a) la realizzazione degli stessi non impedisse né comportasse ostacoli alla futura bonifica delle acque sotterranee;
 - b) fosse acquisito il parere favorevole del Parco del Mincio;
 - c) fosse acquisito il giudizio positivo della Direzione V.A. del MATTM sull'adeguatezza dell'intervento di compensazione ambientale in corso di realizzazione.
3. Con decreto d'urgenza del 05 ottobre 2012 è stato approvato il Progetto di bonifica delle acque di falda - Rev.2. I lavori sono iniziati a maggio 2013.

2. Campagne di monitoraggio delle acque sotterranee coordinate da ARPA Mantova ed effettuate dalle diverse aziende ubicate nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di "Laghi di Mantova e Polo Chimico".
 - 2.1. Decima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee (Settembre 2010);
 - 2.2. Undicesima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee (Novembre 2011);
 - 2.3. Campagna acque 2013: monitoraggio del surnatante.

Inquadramento dell'area

Il Sito di Interesse Nazionale Laghi di Mantova e Polo Chimico è "sito di bonifica di interesse nazionale" con Legge 179/2002 ed è stato perimetrato con D.M. del 7 febbraio 2003, pubblicato sulla G.U. n. 86 del 12.04.2003. Il perimetro include un territorio di circa 1030 ha di cui fanno parte aree pubbliche quali i Laghi di Mezzo ed Inferiore, la riserva naturale della "Vallazza", alcuni tratti del fiume Mincio con le relative sponde, ed aree private quali l'area del Polo Industriale. Si precisa che dell'area totale circa il 60% è costituita da area a terra e circa il 40% è costituita dai laghi di Mezzo ed Inferiore e dal Fiume Mincio

All'interno del Polo chimico di Mantova sono presenti diversi insediamenti produttivi in attività tra cui spiccano quelli appartenenti al gruppo ENI (Polimeri Europa, Syndial, EniPower) e ad aziende multinazionali come la Raffineria IES (gruppo MOL) e Belleli Energy CPE (gruppo Exterran); inoltre sono presenti alcune realtà industriali medio-piccole come ITAS, SOL, Industria Colori Freddi San Giorgio, F.lli Posio, Az. Agricola Cascina delle Betulle, Sogefi e Claipa.

Iter del procedimento di bonifica

La Conferenza di Servizi del 29.01.2002 tenutasi in sede locale prima della perimetrazione del sito di interesse nazionale Laghi di Mantova e Polo Chimico ha stabilito di effettuare il monitoraggio delle acque sotterranee in modo coordinato tra le varie aziende, utilizzando una rete di piezometri ritenuta significativa in base ad ubicazione e profondità dei punti di controllo e concentrando il prelievo dei campioni in un periodo di tempo relativamente ristretto (circa 1 mese).

Nel febbraio 2003 il sito è diventato di interesse nazionale e nella Conferenza di Servizi decisoria del 14/06/2005 si è stabilito di proseguire le campagne coordinate di monitoraggio.

Da allora sono state organizzate quasi annualmente delle campagne coordinate di monitoraggio, inserendo nei controlli anche i nuovi piezometri realizzati nel frattempo dalle ditte nell'ambito dei Piani di caratterizzazione o delle attività di messa in sicurezza richieste dagli Enti.

La Conferenza di servizi decisoria del 31/07/2009 ha stabilito di effettuare, con cadenza annuale, il monitoraggio della falda in ingresso e in uscita dal sito attraverso il campionamento dei piezometri disposti lungo gli allineamenti individuati nella relazione ARPA prot. n. 173224 del 18/12/2007 e di effettuare ogni due anni il monitoraggio di tutti i piezometri.

Ad oggi sono state eseguite 12 campagne coordinate di monitoraggio. I risultati di ogni campagna di monitoraggio vengono inoltre inseriti in una banca dati georeferenziata e collegati a un programma GIS; vengono così effettuate delle elaborazioni cartografiche che permettono, attraverso l'evidenziazione della contaminazione con differenti colori, di individuare le aree critiche e la necessità di attivare misure di messa in sicurezza d'emergenza.

Breve Sintesi della documentazione in esame

Decima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee (Settembre 2010):

ARPA Lombardia – Relazione di valutazione e validazione dei risultati della decima campagna coordinata di monitoraggio – acquisita dal MATTM al prot. 26765/TRI/DI del 31/08/2011

PREMESSA

Alla X campagna coordinata di monitoraggio hanno partecipato le aziende ubicate nel Polo chimico di Mantova. Sono state acquisite dal MATTM i dati relativi alla decima campagna da parte delle seguenti aziende: IES (prot. MATTM n. 348/TRI/DI del 07/01/2011), BELLELI ENERGY (prot. MATTM n. 27217/TRI/DI del 27/10/2010), CLAIPA (prot. MATTM n. 29099/TRI/DI del 15/11/2010), ENIPOWER (prot. MATTM n. 33786/TRI/DI del 28/12/2010) e al prot. 33791/TRI/DI del 28/12/2010), POLIMERI EUROPA (prot. MATTM n. 18475/TRI/DI del 08/06/2011), TEA (prot. MATTM n. 254/TRI/DI del 05/01/2011), PROVINCIA DI MANTOVA (prot. MATTM n. 27188/TRI/DI del 06/09/2011), SOL (prot. MATTM n. 11268/TRI/DI del 05/04/2011), SYNDIAL S.p.A. (prot. MATTM n. 6136/TRI/DI del 24/02/2011, prot. 13637/TRI/DI del 26/04/2011 e prot. 27578/TRI/DI del 09/09/2011).

Tutte le attività sono coordinate da ARPA Lombardia che oltre a supervisionare le attività ha trasmesso alla fine una relazione di valutazione e validazione dei risultati. Di seguito, pertanto, si sintetizzano le conclusioni della *Relazione di valutazione e validazione dei risultati della decima campagna coordinata di monitoraggio* – trasmessa da Arpa Lombardia (prot. MATTM n. 26765/TRI/DI del 31/08/2011).

SINTESI RELAZIONE ARPA LOMBARDIA

La campagna di monitoraggio si è svolta nel mese di settembre 2010 ed ha coinvolto 11 aziende ricadenti all'interno del sito contaminato d'interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico";

I piezometri monitorati dalle Ditte sono quelli disposti lungo gli allineamenti da 1 a 9 riportati nello "Studio per l'integrazione e la revisione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee" (relazione ARPA prot. n. 173224 del 18 dicembre 2007); in questa campagna di monitoraggio, grazie alla collaborazione delle Ditte, si è potuto campionare anche i piezometri realizzati da Sogesid, su incarico del Ministero dell'Ambiente, nell'ambito delle indagini propedeutiche alla progettazione preliminare dell'intervento di Messa in sicurezza della falda del SIN, alcuni dei quali realizzati lungo i suddetti allineamenti.

Complessivamente le Ditte hanno monitorato 169 piezometri; di questi ARPA ha eseguito il controllo su 27 campioni prelevati in contraddittorio (16% circa del totale), così suddivisi:

- Azienda agricola Le Betulle: analizzati 3 campioni (di cui 2 realizzati da Sogesid); di questi, 2 sono stati controllati da ARPA (S13Sog e S34Sog);
- Belleli Energy CPE: analizzati 7 campioni (di cui 1 realizzato da Sogesid); di questi, 2 sono stati controllati da ARPA (082 e 092);
- EniPower Mantova: analizzati 3 campioni; di questi, 1 è stato controllato da ARPA (EP05);
- Polimeri Europa: analizzati 53 campioni; di questi, 5 sono stati controllati da ARPA (DIV8, DIV 13, PIPE4, EN7bis, EN20);
- Syndial: analizzati 46 campioni (di cui 2 realizzati da Sogesid); di questi, 5 sono stati controllati da ARPA (S22Sog, S31Sog, SD668, SD687, VAL);
- Raffineria IES: analizzati 37 campioni (di cui 2 realizzati da Sogesid); di questi, 5 sono stati controllati da ARPA (PMINCIO5S, PMINCIO4P, PMINCIO2S, PVIL3S, P2XP);
- Provincia di Mantova, in area Conca di Valdaro: analizzati 5 campioni; di questi, 2 sono stati controllati da ARPA (AzPorti7, Pz101);
- SOL: analizzati 3 campioni; di questi, 1 è stato controllato da ARPA (PZ1SOL);
- TEA Spa: analizzati 4 campioni; di questi, 2 sono stati controllati da ARPA (S1P1, S07P05);

Allegato B -- Sintesi dei documenti all'O.d.G.

- PV IP 2096 di via Brennero: analizzati 5 campioni; di questi, 1 è stato controllato da ARPA (PM2);
- CLAIPA: analizzato 1 campione controllato anche da ARPA (CLA07).

Oltre ai suddetti piezometri, ARPA ha analizzato ulteriori 10 campioni di acque sotterranee provenienti da piezometri ubicati in aree pubbliche e realizzati da Sogesid nell'ambito delle indagini propedeutiche alla progettazione preliminare dell'intervento di Messa in sicurezza della falda, di cui:

- 3 (27, 28, 29) in aree di competenza del Comune di Mantova, campionati con la collaborazione di TEA Spa e ubicati in posizione di monte idrogeologico rispetto alla direzione di flusso della falda;
- 7 in aree di competenza di AIPO prelevati grazie alla collaborazione di Syndial e Polimeri Europa. Tali campioni sono riferiti a 5 piezometri posizionati lungo la sponda del Canale Diversivo Mincio adiacente al petrolchimico in quanto in due di essi si è ritenuto opportuno, vista l'elevata lunghezza del tratto fenestrato (oltre 20 metri), prelevare 2 campioni a profondità differenti, uno in superficie e l'altro in profondità, calando semplicemente la pompa sommersa, allo scopo di verificare la presenza di eventuali stratificazioni della contaminazione nella colonna d'acqua all'interno del piezometro e dell'acquifero.

Arpa segnala che

- la Ditta Industria Colori Freddi S.Giorgio continua a non partecipare al monitoraggio coordinato nonostante i suoi piezometri, che nelle prime campagne di monitoraggio avevano evidenziato elevatissime concentrazioni di sostanze inquinanti, in particolare alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, non vengano controllati da diverso tempo.
- la Società Syndial non ha trasmesso i rapporti di prova; per la validazione e le elaborazioni sono stati utilizzati i dati forniti in forma di tabella.
- la Società Polimeri Europa non ha trasmesso tutti i rapporti di prova relativi ai campioni prelevati; per le elaborazioni dei dati relativi ai campioni privi di rapporto di prova sono stati utilizzati i dati forniti nel formato richiesto per la banca dati.
- la Società ENI non ha inviato i rapporti di prova relativi ai campioni di acqua sotterranea prelevati presso l'ex P.V. IP 2096 di via Brennero; pertanto per l'elaborazione dei risultati sono stati utilizzati i dati riportati in tabelle contenute nel documento "Risponso tecnico alle osservazioni espresse dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nella Conferenza dei Servizi istruttoria del giorno 11 ottobre 2010" del 24 febbraio 2011.

Arpa nelle conclusioni specifica che

- *"a condizione di tener conto del risultato più cautelativo fra ARPA/Ditta, si ritiene di poter estendere l'affidabilità" analitica, per tutte le Ditte coinvolte nel monitoraggio, anche ai risultati relativi ai campioni non "controllati" da ARPA".*
- *Dai risultati analitici di tali campioni si può constatare che nei piezometri in ingresso al SIN non sono stati rinvenuti valori analitici eccedenti i limiti di legge, ad eccezione di un lieve supero di Manganese nel piezometro S27Sog (52 µg/l a fronte di un limite di 50 µg/l), mentre nei piezometri lungo la sponda destra del Canale Diversivo Mincio sono stati riscontrati valori fuori limite per i parametri Arsenico, Ferro, Manganese e Diclorometano.*

Allineamento n.1

I piezometri disposti lungo l'allineamento n.1 sono rappresentativi delle acque sotterranee in ingresso al sito d'interesse nazionale e sono stati realizzati da Sogesid nell'ambito delle indagini propedeutiche alla progettazione preliminare dell'intervento di Messa in sicurezza della falda su incarico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, come previsto dall'Accordo di Programma.

Piezometri a valle della Raffineria IES e di Belleli Energy: allineamenti n. 2, 7 e 9

A valle della Raffineria IES e dello stabilimento Belleli Energy CPE, che appartengono alla medesima porzione di territorio e di fatto il surnatante presente in entrambi i siti costituisce un'unica sorgente di contaminazione, si trovano i piezometri disposti lungo gli Allineamenti n. 2, 7 e 9 ubicati rispettivamente ad una distanza sempre maggiore dalla sorgente di contaminazione e, di conseguenza, sempre più vicini ai bersagli ambientali (aree umide e fiume Mincio). Tali piezometri verificano quindi l'eventuale fuoriuscita di sostanze inquinanti e di conseguenza l'efficacia del sistema di sbarramento idraulico attualmente in funzione.

Si ritiene pertanto che l'attuale sistema di messa in sicurezza della falda in questa porzione del sito, che

Allegato B - Sintesi dei documenti all'O.d.G.

comprende la raffineria IES e lo stabilimento Belleli Energy, sia insufficiente a trattenere le acque sotterranee contaminate e ad impedire quindi che vengano raggiunti i bersagli ambientali costituiti dalle aree umide e dal fiume Mincio.

Si precisa che nelle prossime campagne di monitoraggio, anziché i piezometri BPZ02 e 008, collocati in area Belleli Energy a ridosso del surnatante, saranno monitorati altri piezometri esistenti e presenti all'interno dello stabilimento Belleli, come ad esempio i piezometri Bel27 e Bel46.

Allineamento n. 3

I piezometri ubicati lungo l'Allineamento n. 3 sono quelli a valle dello sbarramento idraulico presente nella zona settentrionale del sito nazionale, costituito dall'insieme dei pozzi in funzione presso le ditte ITAS, Sogefi Filtration e Area Villette IES; tali pozzi di emungimento, pur essendo in aree di proprietà diverse, sono stati ubicati, con il coordinamento degli Enti, in modo tale da costituire un fronte unico di sbarramento delle acque sotterranee e cercare così di intercettare il plume di contaminazione da composti clorurati che, come emerso dalle precedenti campagne coordinate, proviene dall'Industria Colori Freddi San Giorgio. Gli andamenti nel tempo delle concentrazioni dei composti clorurati, monitorati nei piezometri posizionati lungo l'allineamento 3, sembrerebbero dunque evidenziare una maggiore efficacia del sistema di sbarramento idraulico in funzione presso le ditte ITAS e Sogefi Filtration rispetto al sistema di messa in sicurezza della falda attivo presso l'area Villette della IES.

Infine si ritiene opportuno evidenziare la presenza di un'elevata concentrazione di Tricloropropano nel piezometro Z, ubicato in Area L a valle della discarica di fusti contenenti fanghi mercuriosi, area in cui è stata recentemente rinvenuta una terza vasca in calcestruzzo, non denunciata e in condizioni di deterioramento, anch'essa riempita con fusti di fanghi mercuriosi (rif. nota ARPA prot. n. 74650 del 30 maggio 2011).

Allineamenti a valle dello stabilimento Petrolchimico: allineamenti n. 4, 8 e 9

A valle degli stabilimenti di Polimeri Europa e di Syndial si trovano gli allineamenti n. 4, 8 e 9; tali piezometri verificano l'eventuale presenza di sostanze inquinanti in prossimità dei bersagli ambientali costituiti dalle aree umide e dal fiume Mincio e di conseguenza l'efficacia delle barriere idrauliche in funzione presso Polimeri Europa.

I risultati delle analisi chimiche dei campioni prelevati evidenziano la presenza di una contaminazione da Benzene in alcuni piezometri posti nelle immediate vicinanze dello stabilimento petrolchimico; particolarmente elevata è risultata la concentrazione di Benzene (pari a 105 µg/l) nel piezometro S31Sog ubicato in prossimità della discarica dei fanghi di dragaggio del Canale Sisma (area omogenea S1 di Syndial).

Poiché la contaminazione da Benzene in zona S1 è confermata anche nel vicino piezometro SD665 in proprietà Syndial, si ritiene opportuno che la Ditta relazioni in merito alle attività di monitoraggio svolte trimestralmente in questa zona valutando eventualmente la necessità di incrementare le misure di messa in sicurezza della falda anche in relazione alla messa in funzione dei pozzi di emungimento nell'adiacente area Collina in zone di proprietà Polimeri Europa (pozzi Synd da 1 a 10).

Un'altra zona in cui è opportuno verificare i risultati delle attività di monitoraggio trimestrale è l'area omogenea D di Syndial dove in due piezometri sono stati riscontrati valori di Benzene superiori alle CSC, pari a 1,9 µg/l nel piezometro DP5 e 1,3 µg/l nel S22Sog; la presenza di una possibile criticità in questa zona è confermata anche dall'andamento nel tempo delle concentrazioni del parametro idrocarburi i cui valori, pur rimanendo inferiori al limite di legge, sono risultati in aumento nelle ultime campagne di monitoraggio.

Si ritiene comunque opportuno evidenziare come alcuni piezometri a valle delle barriere idrauliche presentino una contaminazione altalenante ma decrescente nel tempo, come ad esempio il Benzene nel piezometro 29; tali andamenti sono comunque da valutare attentamente in quanto altri parametri negli stessi piezometri, ad esempio gli idrocarburi, non mostrano il medesimo comportamento.

Allineamento n. 5

A valle dell'Area Collina, ossia la discarica dei residui di lavorazione del petrolchimico, esaurita e denunciata ai sensi della LR 94/80, ora di proprietà Syndial e Polimeri Europa, sono presenti alcuni piezometri dislocati lungo l'allineamento n.5.

Al fine di verificare l'eventuale fuoriuscita di sostanze contaminanti risulta significativo il piezometro S17bisSog, realizzato da Sogesid nell'ambito delle indagini propedeutiche alla progettazione della messa in sicurezza unitaria della falda nel SIN, ubicato in zona di competenza di AIPO in prossimità della botte sifone con cui il Canale Diversivo Mincio sottopassa il Canale Fissero Tartaro.

Tale piezometro, campionato con la collaborazione di Syndial ma analizzato solo da ARPA, è risultato contaminato da Benzene, Diclorometano, Fenolo e Pentaclorofenolo.

Da marzo 2009 la messa in sicurezza della falda è stata potenziata con la messa in funzione di n.10 pozzi in area di competenza Polimeri Europa, a monte dell'Area Collina, la cui efficacia idrochimica sarà valutata con i prossimi monitoraggi.

Si auspica che l'imminente inizio delle attività di bonifica e rimozione dei rifiuti in Area collina, secondo il progetto autorizzato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. n.1618/TRI/DI/M/B del 14/06/2001), possa portare finalmente ad un miglioramento della situazione.

Allineamento n. 6

L'allineamento n. 6 è costituito da pozzi e piezometri disposti lungo la sponda sinistra del Canale Diversivo Mincio; si ricorda che il canale, pur avendo l'alveo rivestito con lastre di cemento, è in stretto collegamento con la falda principale a causa della importante struttura presente nel sottofondo e realizzata appositamente per evitare sottopressioni idrauliche (strato di 3 metri di ciottoli ben selezionati e di grande pezzatura, con due canne centrali di 1,50 m di diametro, in comunicazione diretta con il canale attraverso delle valvole di sfogo).

Si conferma pertanto come la porzione superficiale dell'acquifero principale sia maggiormente contaminata rispetto alla porzione profonda e come l'attuale sistema di messa in sicurezza della falda lungo la sponda destra del Canale Diversivo Mincio (pozzi di "presidio" di Polimeri Europa) non sia sufficiente a trattenere la contaminazione entro i confini di proprietà.

Piezometri interni allo stabilimento Polimeri Europa

Sebbene la decima campagna coordinata di monitoraggio fosse destinata a verificare la qualità delle acque sotterranee in ingresso e in uscita dal Polo chimico, si è ritenuto opportuno effettuare un controllo anche su alcuni piezometri interni allo stabilimento Polimeri Europa, in particolare quelli che la ditta ha realizzato di recente in ottemperanza alle richieste effettuate dalla Conferenza dei servizi decisoria del 31/07/2009 (rif. realizzazione di n.34 piezometri) e non ancora controllati in contraddittorio con ARPA.

Si conferma pertanto la presenza all'interno dello stabilimento Polimeri Europa di aree fortemente inquinate in cui è necessario attivare dei veri e propri sistemi di bonifica, sia dei terreni che delle acque sotterranee, in quanto la sola attivazione di misure di sbarramento idraulico non è sufficiente a far diminuire, in corrispondenza delle aree critiche interne allo stabilimento, la contaminazione delle acque sotterranee.

In relazione alla presenza di surnatante ARPA precisa quanto segue.

a) IES

Si ritiene opportuno che la Ditta relazioni agli Enti in merito allo stato di avanzamento delle attività di MISE previste dalla Fase II del "Progetto di recupero del Surnatante", con particolare riferimento alle richieste effettuate da ARPA con nota prot. n. 32783 del 8 marzo 2011.

b) Versalis

si ritiene opportuno che Polimeri Europa relazioni in merito allo stato di avanzamento delle attività di MISE previste dal "Progetto per il recupero della fase organica", con particolare riferimento alle richieste effettuate da ARPA con nota prot. n. 32781 del 8 marzo 2011.

c) Surnatante in Area Collina di Syndial e Polimeri Europa

Si ritiene opportuno evidenziare come nella campagna di misura di maggio 2011 sia stata riscontrata la presenza di prodotto organico nella "falda sospesa" anche all'esterno delle palancole infisse da Syndial, ed in particolare nel piezometro A di Polimeri Europa; tale rinvenimento dovrà essere tenuto in considerazione durante l'esecuzione della bonifica che Syndial sta avviando in base al Progetto di rimozione rifiuti autorizzato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. n. 1618/TRI/DI/M/B del 14/06/2010)

Undicesima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee (Novembre 2011);
ARPA Lombardia -- Relazione di valutazione e validazione dei risultati della undicesima campagna coordinata di monitoraggio e sua revisione-- acquisite dal MATTM rispettivamente ai prot. 45147 del 05/12/2012 e prot. 46970 del 10/12/2012.

All'undicesima campagna coordinata di monitoraggio hanno partecipato le aziende ubicate nel Polo chimico di Mantova. Sono state acquisite dal MATTM i dati relativi all'undicesima campagna da parte delle seguenti aziende: IES (prot. MATTM n. 6620/TRI/DI del 08/03/2012), ENIPOWER (prot. MATTM n. 4783/TRI/DI del 22/02/2012), VERSALIS (prot. MATTM n. 24787/TRI/DI del 31/08/2012), TEA (prot. MATTM n. 1363/TRI/DI del 19/01/2012), SOL (prot. MATTM n. 4789/TRI/DI del 22/02/2012), SOGEFI FILTRATION (prot. MATTM n. 821/TRI/DI del 16/01/2012), SYNDIAL (prot. MATTM n. 23996/TRI/DI del 01/10/2012). Tutte le attività sono coordinate da ARPA Lombardia che oltre a supervisionare le attività ha trasmesso alla fine una relazione di valutazione e validazione dei risultati. Di seguito, pertanto, si sintetizzano le conclusioni della *Relazione di valutazione e validazione dei risultati della undicesima campagna coordinata di monitoraggio*, trasmessa da ARPA Lombardia ed acquisite dal MATTM al prot. 46970 del 10/12/2012 (in quanto sostituisce la relazione acquisita al prot. MATTM45147 del 05/12/2012).

SINTESI RELAZIONE ARPA LOMBARDIA prot. MATTM 46970 del 10/12/2012

La XI campagna coordinata di monitoraggio delle acque sotterranee si è svolta nel mese di novembre 2011 ed ha coinvolto 14 aziende ricadenti all'interno del sito contaminato d'interesse nazionale. Sono stati controllati i piezometri esterni disposti lungo gli allineamenti da 1 a 9, quelli interni agli stabilimenti come elencato nello "Studio per l'integrazione e la revisione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee" (relazione ARPA prot. n. 173224 del 18 dicembre 2007), nonché quelli realizzati nell'ambito delle diverse indagini eseguite in date successive, per un numero complessivo di 200 piezometri di cui 6 di EniPower Mantova, 57 di ex Polimeri Europa (ora Versalis), 4 di Itas, 5 di Sogefi, 44 di Syndial, 63 della Raffineria IES, 5 piezometri della Provincia di Mantova, 2 di SOL, 5 di TEA, 3 di F.lli Posio, 5 dell'area ex P.V. IP 2096 di via Brennero, 1 di CLAIPA.

Nell'ambito della campagna di monitoraggio sono stati controllati anche alcuni piezometri realizzati da Sogesid nell'ambito delle "Indagini geognostiche e geotecniche propedeutiche alla progettazione preliminare dell'intervento di MISE della falda acquifera" ricadenti sia in aree demaniali (aree di monte idrogeologico del SIN) che in aree di proprietà di alcune ditte. Di questi ultimi, i 2 realizzati in area IES (S09S e S09P) sono stati prelevati ed analizzati dalla Raffineria e il campione S09S è stato prelevato ed analizzato in contraddittorio anche da ARPA; gli altri realizzati presso le ditte (1 denominato S25 Sog presso Azienda Agricola "Cascina delle Betulle" e 2 identificati come S22 Sog, S35 Sog presso le aree di proprietà Syndial) e quelli in area demaniale sono stati prelevati ed analizzati solo da ARPA. Dei 3 piezometri presenti nelle aree di monte idrogeologico al SIN è stato possibile prelevare ed analizzare solo le acque relative ai 2 piezometri S27 Sog ed S29 Sog in quanto il terzo piezometro S28 Sog non è più rintracciabile.

La Ditta Industria Colori Freddi S. Giorgio, sebbene ubicata all'interno del perimetro del SIN e individuata nelle precedenti campagne coordinate di monitoraggio come sito da cui provengono le elevate concentrazioni di solventi clorurati, non si è resa disponibile a procedere con il controllo dei piezometri presenti all'interno della sua proprietà; la Ditta Belleli Energy CPE ha partecipato solo alla campagna di misura del surnatante e non al monitoraggio idrochimico delle acque sotterranee; ciò non ha permesso di verificare l'evoluzione del plume di contaminazione generato dal surnatante presente in area Belleli che a tutt'oggi non risulta sia stato oggetto di recupero. La Società Agricola "Cascina delle Betulle", sebbene sollecitata, non ha trasmesso i risultati analitici relativi ai campioni di acque sotterranee prelevati dai piezometri presenti nell'area di sua proprietà.

Arpa nelle conclusioni specifica che

- "a condizione di tener conto del risultato più cautelativo fra ARPA/Ditta, si ritiene di poter estendere l'affidabilità" analitica, per tutte le Ditte coinvolte nel monitoraggio, anche ai risultati relativi ai campioni non "controllati" da ARPA".
- la mancata partecipazione alla campagna coordinata di monitoraggio idrochimico da parte della Società Belleli Energy CPE, ubicata in parte a valle idrogeologica rispetto alla Raffineria IES, non

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

consente di formulare considerazioni in merito all'efficacia delle barriere idrauliche presenti presso la Raffineria né di aggiornare lo stato della contaminazione delle acque sotterranee presso lo stabilimento Belleli stesso. Tenuto conto che l'area di proprietà Belleli Energy CPE è interessata dalla presenza di surnatante ma priva di qualsiasi sistema di sbarramento idraulico in grado di intercettare il pennacchio di contaminazione che si genera in falda, si ribadisce quanto già espresso nell'ambito della valutazioni delle precedenti campagne coordinate di monitoraggio, ossia che le acque sotterranee inquinate scorrono indisturbate verso le aree vallive ed il fiume Mincio.

- Diversamente da quanto riscontrato nelle precedenti campagne coordinate di monitoraggio, in alcuni piezometri presenti in area collina Syndial ha rinvenuto concentrazioni di PCDD/PCDF superiori al limite di legge, come evidenziato nella cartografia n.7; nel piezometro Pz5, in cui è stata registrata la più elevata concentrazione di PCDD/PCDF (oltre 1000 volte il limite di legge) la contaminazione riguarda anche il parametro PCB. Tenuto conto della pericolosità del parametro PCDD/PCDF e della ubicazione dell'area risultata contaminata che insiste sul fiume Mincio, si ritiene che tale situazione possa costituire un elemento di criticità, anche in relazione al fatto che a breve inizieranno gli interventi di bonifica dell'area collina che, se non eseguiti con le dovute precauzioni, potrebbero favorire la migrazione della contaminazione rinvenuta verso il bersaglio sensibile rappresentato dal Fiume Mincio.
- Si ritiene opportuno evidenziare come alcuni piezometri ubicati lungo il Diversivo Mincio, che, per le sue caratteristiche costruttive potrebbe costituire un bersaglio e una via di fuga dei contaminanti, risultino contaminati da Triclorometano (cartografia n. 14). Si fa inoltre presente che alcuni composti clorurati risultano presenti, in concentrazioni superiori ai limiti di legge, solo in corrispondenza di alcuni piezometri di Syndial e della ditta ex Polimeri Europa ubicati nella parte meridionale del SIN (viene riportata a tal proposito l'elaborazione cartografica n. 15 relativa alla distribuzione della contaminazione del parametro 1,1,2 Tricloroetano). La situazione descritta potrebbe essere correlata alla presenza, in questa porzione del SIN, di un'altra sorgente di contaminazione oltre a quella già individuata nelle precedenti campagne coordinate di monitoraggio, ossia l'Industria Colori Freddi San Giorgio.
- presenza di Mercurio in falda in prossimità dell'edificio sala celle dell'ex impianto cloro-soda in area di proprietà ex Polimeri Europa;
- presenza di Triclorometano in corrispondenza dei piezometri lungo il Diversivo Mincio che potrebbe costituire un veicolo verso l'esterno della contaminazione;
- contaminazione di natura organica, riferita anche a composti cancerogeni, rinvenuta in area Collina e che potrebbe migrare verso il Fiume Mincio se non adeguatamente confinata nell'ambito dei prossimi interventi di bonifica previsti nell'area;
- presenza di composti alifatici clorurati cancerogeni nei piezometri a valle dello sbarramento idraulico presente nella zona settentrionale del SIN costituito dall'insieme dei pozzi in esercizio presso le Ditte ITAS, Sogefi, Industria Colori Freddi S.Giorgio ed area Villette IES;
- presenza di contaminazione di natura idrocarburica nei piezometri in area IES a valle dello sbarramento idraulico che insiste su via Brennero; pur non avendo a disposizione i dati relativi ai piezometri di valle presenti in area di proprietà Belleli Energy CPE, dal momento che non sono presenti in questa zona sistemi di confinamento idraulico, le acque sotterranee inquinate scorrono indisturbate verso le aree umide ed il Fiume Mincio.

MONITORAGGIO SURNATANTE 2011-2012 - Nota ARPA prot. n.109857 del 6 agosto 2012

Nell'ambito della XI campagna coordinata di monitoraggio delle acque sotterranee sono state effettuate anche misure dello spessore del surnatante nei vari piezometri/pozzi presenti nei vari stabilimenti; tali misure, insieme a quelle ottenute nella successiva campagna specifica per la misura del prodotto libero condotta nel marzo 2012, sono state utilizzate, mediante interpolazione con il metodo dei poligoni di Thiessen, per determinare l'estensione della superficie interessata dal surnatante e verificare nel tempo eventuali variazioni. I risultati di tali elaborazioni sono stati trasmessi con nota ARPA prot. n.109857 del 6 agosto 2012. Si ricorda che il surnatante costituisce una sorgente primaria di contaminazione, a causa del continuo rilascio in falda di sostanze inquinanti, e la sua rimozione è propedeutica a qualsiasi intervento di bonifica delle acque sotterranee.

In relazione alla presenza di surnatante ARPA precisa quanto segue.

Allegato B - Sintesi dei documenti all'O.d.G.

a) IES - Belleli Energy

Nel novembre 2011 la superficie complessivamente interessata dalla presenza di surnatante, indipendentemente dagli spessori, in corrispondenza degli stabilimenti IES e Belleli Energy si estende per circa 132.000 mq; in marzo 2012 la superficie con il surnatante aumenta di oltre il 25% estendendosi fino a 180.000 mq circa.

Si conferma come l'estensione e lo spessore di surnatante siano fortemente influenzati dai livelli di falda: nei periodi in cui la falda si abbassa il prodotto organico, libero di circolare nella porosità del sottosuolo, presenta spessori elevati o diventa misurabile in piezometri che in altre condizioni risultavano puliti; viceversa in periodi in cui la falda è alta si verifica un effetto "mascheramento", con la fase organica che rimane intrappolata, all'interno dell'acquifero sabbioso, dentro la fase acquosa.

È evidente quindi come il sistema dei pozzi in emungimento sia notevolmente più efficiente di quello basato sui piezometri; si ribadisce pertanto quanto espresso nella nota ARPA prot. n. 32783 del 08/03/2011 in merito al Progetto di recupero della fase organica, ossia:

- sostituire i sistemi di recupero manuali e mobili con sistemi di recupero automatici che, come noto, hanno un grado di efficienza maggiore nel recupero della fase organica surnatante;
- sostituire i piezometri con dei veri e propri pozzi attrezzati con dual-pump, soprattutto nelle zone distanti dall'allineamento dei pozzi barriera;
- valutare, nelle aree in cui lo spessore di surnatante è limitato oppure dove il recupero con pozzi attrezzati con dual-pump si è dimostrato poco efficiente, l'applicabilità di altri sistemi di recupero quali ad esempio pozzi multi phase extraction (MPE), pozzi orizzontali, etc.

Infine si fa presente che in corrispondenza dello stabilimento Belleli Energy CPE, nonostante la presenza di surnatante sia stata messa in evidenza da diversi anni, non risulta attivato alcun sistema di recupero/messa in sicurezza d'emergenza.

b) Versalis

- In novembre 2011 la superficie complessivamente interessata dalla presenza di surnatante risulta essere di circa 82.000 mq, di cui circa il 60% presenta spessori compresi tra 1 e 10cm; spessori più elevati, compresi tra 10 e 50 cm, si riscontrano in corrispondenza della zona CER e a valle dell'impianto ST40; rispetto alle precedenti campagne di misura il prodotto surnatante risulta assente nei pozzi CER1, CER2 e ST203 ma si riscontra nel pozzo IWS e nei piezometri EN5, EN7 e EN8.
- Dalla distribuzione del surnatante relativa a marzo 2012 si nota come il prodotto organico presente in prossimità e a valle degli impianti ST20 e ST40 sia praticamente in collegamento con quello presente in zona CER; il surnatante, probabilmente a causa dei bassi livelli di falda, è infatti comparso nella zona di fronte alla palazzina uffici, a nord della zona dove sono presenti i pozzi attrezzati con dual-pump;
- molti pozzi attrezzati con dual-pump (indicati con cerchi gialli) risultano installati in zone dove il surnatante non è presente; pertanto, vista la nota Versalis prot. n. DIR/n. 249/2012 del 19/07/2012 con cui si comunica l'assenza continuata nel tempo di prodotto surnatante in una serie di pozzi attrezzati con dual-pump, si ritiene che tali sistemi possano essere spostati nelle zone dove il prodotto organico è comparso recentemente, come ad esempio a valle della zona ST20-ST40 di fronte alla palazzina uffici.
- In merito all'estensione dei poligoni di Thiessen in zona ex Cracking, come già indicato nella precedente campagna di monitoraggio, si evidenzia che l'assenza di piezometri nelle vicinanze, in particolare verso NE, potrebbe aver comportato un sovradimensionamento dei poligoni.

Infine si chiede alla ditta Versalis di relazionare in merito allo stato di avanzamento delle attività previste dal "Progetto per il recupero della fase organica", con particolare riferimento alle richieste effettuate da ARPA con nota prot. n. 32781 del 08/03/2011 ed in particolare:

- esito delle prove di calibrazione dell'impianto MPE-DPE (fase 1) finalizzate a *"definire con maggiore precisione le depressioni a cui lavorare e verificare le risposte sito specifiche"*.
- stato di avanzamento delle indagini finalizzate a circoscrivere in maniera più precisa le aree con presenza di surnatante e di conseguenza determinare il numero di pozzi in emungimento da attrezzare con dual-pump (fase 0 del documento AECOM di gennaio 2011)
- esito delle prove di baildown test e di fingerprint.

c) Surnatante in Area Collina di Syndial

Si auspica pertanto che in Area Collina vengano finalmente avviate le attività di bonifica sulla base del Progetto di rimozione rifiuti autorizzato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. n. 1618/TRI/DI/M/B del 14/06/2011).

Campagna acque 2013: monitoraggio del surnatante

ARPA Lombardia – relazione monitoraggio surnatante 2013 trasmessa da ARPA Lombardia acquisita dal MATTM al prot. 5751 del 21/02/2014.

Nei mesi di ottobre e novembre 2013 è stata effettuata una campagna coordinata di monitoraggio delle acque sotterranee (Campagna acque 2013) che ha coinvolto varie ditte presenti all'interno del sito di bonifica d'interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico".

Nell'ambito della Campagna acque 2013 sono state effettuate dapprima le misure dei livelli di falda e degli spessori di surnatante e successivamente, nei piezometri privi di prodotto organico, sono stati prelevati campioni di acqua sotterranea finalizzati alla caratterizzazione idrochimica della falda.

In attesa di ricevere, da parte delle ditte, i risultati delle analisi chimiche sui campioni di acqua sotterranea, per i quali è stata prevista la scadenza del 28 febbraio, si è ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione sulla presenza di surnatante che, per la sua notevole estensione, rappresenta una delle maggiori criticità del SIN di Mantova.

Le misure di spessore del surnatante sono state eseguite dalle ditte che nelle precedenti campagne di monitoraggio avevano evidenziato la presenza di prodotto organico: Raffineria IES, Belleli Energy, Versalis e Syndial.

a) Belleli Energy

Le misure di spessore del prodotto organico effettuate a novembre 2013 presso lo stabilimento Belleli Energy evidenziano, rispetto alla campagna di marzo 2012, un avanzamento del fronte del surnatante con spessori elevati anche nei poligoni più meridionali e distanti dalla Raffineria IES e da Via Brennero.

Gli elevati spessori di surnatante misurati in Belleli Energy nella campagna acque 2013 confermano l'indifferibile necessità di attivare, in questa zona, idonei sistemi di recupero del prodotto organico.

Inoltre, poiché il surnatante presente in Belleli Energy costituisce una sorgente primaria che genera in falda un pennacchio di contaminazione diretto verso le aree umide e il fiume Mincio, è necessario che vengano attivati, più a valle, dei sistemi di sbarramento idraulico per intercettare la falda e quindi il pennacchio di contaminazione.

Si ricorda a tale proposito che:

- il surnatante presente in Belleli Energy è stato ricondotto alla Raffineria IES (rif. ordinanza della Provincia di Mantova);
- la Società IES ha presentato un Progetto di recupero del surnatante in area di proprietà Belleli Energy, approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- La Sogesid Spa ha presentato, per conto del Ministero dell'Ambiente, un Progetto per la messa in sicurezza della falda a valle della IES che prevede anche il recupero del surnatante in area Belleli.

Tuttavia, sia il progetto IES che il I° stralcio del progetto Sogesid, prevedono per l'area Belleli Energy solamente il recupero del surnatante ma non lo sbarramento idraulico a valle; si ribadisce pertanto l'importanza che venga richiesto e realizzato uno sbarramento idraulico non solo a valle dell'area IES ma anche a valle dello stabilimento Belleli Energy, in zona darsena, come già evidenziato dal Comitato locale di coordinamento riunitosi in data 31/01/2013 e nel parere congiunto ARPA-Provincia del 25/03/2013 (prot. ARPA n. 2013.0041192 e prot. Provincia n. 13978/13) allegato al verbale della Conferenza dei servizi decisoria del 25/07/2013.

I dati rilevati nella campagna 2013 confermano pertanto la necessità che in Belleli Energy si proceda quanto prima al recupero del surnatante nella zona adiacente la Via Brennero e si intervenga con uno sbarramento idraulico a valle, in zona darsena.

b) IES

Rispetto alla campagna di marzo 2012, quando la falda si attestava ad un livello più basso di circa 1 metro, nel novembre 2013 si nota una certa diminuzione dello spessore e dell'estensione delle aree con presenza di surnatante. Tuttavia tale riduzione potrebbe essere legata, come detto in precedenza, all'effetto "mascheramento" correlato all'innalzamento della falda, con il prodotto organico che rimane "intrappolato" nella porosità dell'acquifero saturo.

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

La presenza di surnatante, anche in un periodo di falda medio-alta, in pozzi nuovi attrezzati con dual-pump realizzati in aree distanti dall'allineamento dei pozzi barriera (es. PZ27SO, PZ25SO, PZIMPHCSO) dimostra che è possibile recuperare surnatante in maniera efficace anche fuori dall'allineamento dei pozzi barriera.

La complessiva tendenza alla diminuzione delle superfici interessate dalla presenza di surnatante potrebbe essere la conseguenza dell'attività di recupero di prodotto organico che la Raffineria IES sta eseguendo con sistematicità secondo quanto previsto dalla Fase II del Progetto di recupero del surnatante.

Si ritiene pertanto necessario che la società IES incrementi il recupero del prodotto surnatante nelle aree esterne all'allineamento dei pozzi barriera, ad esempio realizzando una serie di pozzi di emungimento in sostituzione degli attuali piezometri in cui peraltro il recupero avviene manualmente.

Inoltre, nelle aree in cui il prodotto organico è in fase residua e il recupero con pozzi attrezzati con dual-pump è poco efficiente, occorre prevedere l'applicazione di altri sistemi di recupero come ad esempio i pozzi MPE (multi phase extraction).

c) Versalis

Dalle elaborazioni eseguite si può osservare che la stima della superficie complessivamente interessata dalla presenza di surnatante risulta circa 28.000 mq.

Inoltre, dall'esame dei dati storici, la ditta individua un'altra area con potenziale presenza di prodotto, in corrispondenza degli ex impianti di produzione Tetrametri di Propilene (PR1) e Dodecil Benzene Lineare (PR5A); si chiede pertanto alla ditta di realizzare, in questa zona, almeno 2 nuovi piezometri/pozzi.

Si chiede inoltre alla ditta di proseguire il monitoraggio periodico finalizzato a verificare la presenza di prodotto organico anche nei piezometri presenti in altre aree critiche dello stabilimento, fuori dalle "aree di studio" della relazione Versalis, in particolare in corrispondenza della rampa di carico delle ferrocisterne (piezometri FCIS), della zona pipe-line e del parco serbatoi dove alcuni pozzi (es. pozzi Pipe, PS1, DIS12, DIS16, A, D, ecc.) in passato avevano fatto registrare presenza di surnatante.

Dalla relazione trasmessa da Versalis si evince inoltre che, a causa degli alti livelli di falda registrati nel periodo 2009-2011, un elevato quantitativo di prodotto organico è risultato "mascherato", intrappolato nelle porosità dell'acquifero saturo; quando nel 2012 la falda si è abbassata, tornando ai livelli registrati nel 2007 e nel 2008, il prodotto organico intrappolato è defluito dai terreni diventati insaturi

facendo registrare, nei pozzi, spessori apparenti decisamente elevati: oltre i 300 cm nei pozzi CER1, CER2 e IWS, 267 cm nel pozzo ST201, 190 cm nel pozzo DISG, 255 cm nel pozzo DISP.

Sempre dalla relazione Versalis "emerge come il prodotto surnatante sia stato riscontrato nel 2012 nelle stesse aree dove era presente secondo l'indagine del 1999".

Risulta pertanto evidente come l'attuale sistema di recupero del prodotto organico, basato su 41 pozzi attrezzati con dual-pump e piezometri da cui il surnatante viene recuperato manualmente in occasione dei monitoraggi periodici, debba essere incrementato in modo considerevole.

A tale proposito si chiede alla Società Versalis di procedere quanto prima al "potenziamento del sistema di recupero prodotto, attrezzando i pozzi di dual pumping esistenti a pozzi Multi Phase Extraction (MPE) e realizzando ulteriori pozzi di estrazione ad integrazione della rete esistente" secondo quanto previsto dal progetto presentato dalla ditta ed approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, avendo cura di far intersecare le aree di influenza dei pozzi fino a coprire interamente le aree con presenza di prodotto organico.

A tale proposito si ricorda che la ditta dovrà verificare l'eventuale presenza di prodotto organico anche all'esterno delle aree d'influenza dei pozzi MPE mediante la realizzazione di nuovi piezometri, qualora non siano disponibili punti di monitoraggio già esistenti; tali piezometri dovranno essere realizzati con il tratto fenestrato in corrispondenza della zona di oscillazione della falda e posti ad una distanza pari al doppio del raggio d'influenza dei pozzi MPE, ossia 50 metri l'uno dall'altro.

d) Area Collina di Syndial

In Area Collina è attualmente in corso, da parte della ditta Syndial, un'attività di bonifica articolata in più fasi che prevede la caratterizzazione in situ dei rifiuti/terreni contaminati, la realizzazione di un confinamento fisico fino a 25 metri dal p.c., l'asportazione e lo smaltimento off site dei rifiuti/terreni contaminati ed infine la bonifica in situ dei terreni sottostanti i rifiuti.

3. Società Versalis:

Esame della documentazione:

- 3.1 “Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Prescrizione relativa alla rimozione del mercurio nel sondaggio SP24” trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 54 del 10/02/2014 e acquisito al prot. MATTM n. 0005671/TRI del 20/02/2014;
- 3.2 “Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Studio "Il Canale Sisma: mercurio e altri contaminati” trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 420 del 20/12/2013 e acquisito al prot. MATTM n. 0001582/TRI del 20/01/2014;
- 3.3 “Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Interventi su terreni ed Acque di Falda con tecnologia MPE (Fase 1), trasmesso da VERSALIS ed acquisito dal MATTM al prot. 55386 del 15/11/2013;
- 3.4 “Relazione tecnica sull' analisi storica e valutazione della diffusione di LNAPL in sito” trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 39 del 30/01/2014 e acquisito al prot. MATTM n. 0003153/TRI del 03/02/2014;
- 3.5 Report semestrale del monitoraggio della barriera idraulica (Ottobre 2012 - Marzo 2013), trasmesso da Versalis S.p.A. con nota prot. 268 del 19/07/2013 e acquisito al prot. MATTM n. 44712 del 30/07/2013;
- 3.6 “Documentazione a) Nota Tecnica relativa all' installazione di punti di monitoraggio Soil Gas; b) Nota Tecnica dei risultati della campagna di soil gas effettuata tra Luglio e Ottobre 2013” trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 354 del 29/10/2013 e acquisito al prot. MATTM n. 53423 del 30/10/2013;

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Inquadramento dell'area

La Versalis S.p.A. (ex Polimeri Europa S.p.A.) è proprietaria di un'area inclusa nella perimetrazione del Sito di interesse nazionale, di dimensione pari a circa 156,6 ettari, situata nella pianura alluvionale del Fiume Mincio, a Sud-Est dell'abitato di Mantova, in località Frassine. L'assetto produttivo prevede attualmente la produzione di stirolo, polistirolo, idrogenati, alchifenoli, fenolo ed acetone. Il processo clorosoda è stato fermato nel 1991 e parzialmente demolito. Il Cracking è stato fermato nel 1980 ed è già stato demolito.

Le acque di processo e le acque di raffreddamento sono scaricate in un corso d'acqua superficiale, denominato Sisma, lungo 1,5 Km, largo dai 10 metri ai 50 metri e profondo 1,50 metri.

Iter del procedimento di bonifica

In merito alla contaminazione da Mercurio nell'area ex sala celle interna allo stabilimento Versalis la Provincia di Mantova con Ordinanza n 21/255 del 15.10.2012 ha individuato quali responsabili della contaminazione le società Edison e Syndial, quest'ultima in proporzione al solo 0,43% della contaminazione totale.

La Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013 ha chiesto all'Azienda di:

1. trasmettere a tutti gli Enti lo studio, che Versalis S.p.A. dichiara di aver commissionato, finalizzato alla modellizzazione numerica dell'idrogeologia del sito di proprietà, al fine di relazionare sull'efficacia del sistema dei pozzi in emungimento nell'area di competenza;
2. continuare in accordo con gli enti competenti le attività di monitoraggio TLV-TWA, comunicando alla Direzione TRI del MATTM nonché a tutti gli enti con competenza in materia sanitaria le eventuali anomalie e/o superamenti che possano arrecare pericolo alla salute dei lavoratori;
3. presentare un idoneo Piano di Caratterizzazione dei cumuli in area N;
4. trasmettere, con riferimento ai sedimenti contaminati del Canale Sisma, la descrizione delle misure di prevenzione adottate ai sensi dell'art. 242 del Titolo V – Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.

La stessa Conferenza di Servizi decisoria ha ritenuto non sufficiente l'analisi di rischio dell'area dello stabilimento. È stata, pertanto, richiesta la presentazione di un nuovo elaborato che ottemperi ad una serie di prescrizioni tra cui:

1. adottare, nella rielaborazione dell'analisi di rischio, come obiettivo di bonifica per il Hg nei terreni la Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) per la specifica destinazione d'uso (Commerciale e Industriale);
2. rimuovere, come misura di prevenzione, il mercurio nel sondaggio SP 24

Nella medesima CdS sono stati ritenuti approvabili con prescrizioni i seguenti progetti:

- a) Intervento su terreni in area B+I, (il progetto prevede lo scavo e asportazione dei riporti misti a scarti presenti nell'area).
- b) Interventi di rimozione vasche interrato Montedison Area L, (rimozione delle vasche interrato, realizzate da Montedison e dichiarate nel 1980 in area attualmente di proprietà Versalis).
- c) Intervento su terreni e acque di falda Area Fabbri ex sala celle, (realizzazione sui terreni della tecnologia di SVE e sulle acque di falda la tecnologia combinata di Air Sparging (AS)/Soil Vapour Extraction (SVE). Con la richiesta di esecuzione in solido tra Edison e Syndial.
- d) Intervento sui terreni ed acque di falda con tecnologia MPE (il progetto prevede applicazione di tecnologie di MPE (multi phase extraction) per la rimozione dei contaminanti organici dai terreni insaturi e dalle acque della falda fino al limite tecnologico della tecnica.
- e) Progetto di Bonifica Area R2 (prevede lo scavo e l'asportazione dei riporti misti a scarti presenti nell'area). Si è in attesa, tuttavia, della presentazione della validazione delle indagini di caratterizzazione da parte di Arpa Lombardia. L'Area è stata successivamente acquistata da Syndial.

Allegato B - Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Breve Sintesi della documentazione in esame

I documenti di cui ai punti 3.1 e 3.6 saranno trattati unitamente in quanto strettamente correlati.

Documento di cui al sottopunto 3.1 e 3.6 del presente punto all'O.d.G.: Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Prescrizione relativa alla rimozione del mercurio nel sondaggio SP24. e Documentazione a) Nota Tecnica relativa all'installazione di punti di monitoraggio Soil Gas; b) Nota Tecnica dei risultati della campagna di soil gas effettuata tra Luglio e Ottobre 2013"

I documento contiene risposte puntuali alla prescrizione formulate dalla Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013 alla società Versalis S.p.A. di misure di prevenzione finalizzate alla rimozione del Mercurio nella sorgente di contaminazione SP24.

Per dimostrare la non necessità di misure di prevenzione finalizzate alla rimozione del Mercurio nella sorgente di contaminazione SP24 ha effettuato degli approfondimenti tecnici nell'area interessata tramite una caratterizzazione di dettaglio e una campagna di misure nel soil gas (tematica approfondita in uno specifico documento trasmesso da Versalis S.p.A. con nota prot. 354 del 29/10/2013).

Tramite detta caratterizzazione viene evidenziata la presenza di uno strato di peci alla profondità compresa tra 3-5m che, secondo il progettista, impedisce di fatto la mobilitazione del mercurio sia come biodisponibilità per il comparto acquatico che come volatilità verso il comparto aria.

I risultati dell'eluato e del soil gas vengono riportati nel documento in esame e viene specificato che la tematica del soil gas è approfondita nel documento Versalis S.p.A. prot. 354 del 29/10/2013.

Documento di cui al sottopunto 3.2 del presente punto all'O.d.G.: Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Studio "Il Canale Sisma: mercurio e altri contaminati.

Il documento in esame è stato trasmesso dalla società Versalis in risposta alla prescrizione della Conferenza di servizi decisoria del 25/07/2013 che chiedeva di trasmettere, con riferimento ai sedimenti contaminati del Canale Sisma, la descrizione delle misure di prevenzione adottate ai sensi dell'art. 242 del Titolo V – Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.

Il documento si pone l'obiettivo di fare il punto sullo stato di conoscenza acquisita sul problema Mercurio nel canale Sisma al fine di valutare le eventuali necessità di mettere in atto misure di prevenzione. Nella documentazione in esame l'autore si propone di fare una rilettura delle informazioni fino ad oggi acquisite.

L'azienda ritiene che il canale Sisma è un sistema dove è in corso da tempo una operazione di Monitored No-Action che non richiede alcuna misura di prevenzione e propone perciò il controllo del Mercurio nei pesci del Canale Sisma con cadenza quinquennale.

Documento di cui al sottopunto 3.3 del presente punto all'O.d.G.: Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi Decisoria del 25.07.13. Interventi su terreni ed Acque di Falda con tecnologia MPE (Fase 1)

Premessa

Ai fini della predisposizione del decreto di approvazione la Direzione TRI con note prot. 51935/TRI del 18/10/2013 e prot. 52001 del 21/10/2013 ha chiesto alla Regione Lombardia e alla Società Versalis di esprimersi in merito all'assoggettabilità a Valutazione di Impatto ambientale dei progetti Versalis, condizione questa necessaria per poter emanare i decreti ministeriali di approvazione dei progetti. Sulla base di detti decreti ministeriali l'Azienda è tenuta a provvedere alla bonifica in conformità al progetto approvato nei tempi indicati nel progetto medesimo e l'inadempienza è punita con la pena dell'arresto da 6 mesi ad 1 anno con l'ammenda da 2000 euro a 26.000 euro.

Versalis con nota del 23 ottobre 2013 inviata anche alla Regione Lombardia e alla Direzione Generale DVA del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, ha comunicato le proprie considerazioni sulla verifica di assoggettabilità alla VIA per le singole aree di proprietà.

In particolare per quel che riguarda l'area B+I e l'area R2 l'Azienda chiede alla Direzione DVA se i progetti debbano essere considerati di competenza statale in quanto prevedono sistemi di tenuta idraulica infissi a profondità superiori a 15m, per quel che riguarda il sistema di MPE chiedono alla Regione Lombardia l'assoggettabilità a VIA regionale quale trattamento di rifiuti, per quel che riguarda l'area L chiedono alla Direzione DVA e alla Regione Lombardia di considerare la non sussistenza di elementi oggettivi per una richiesta di Valutazione di assoggettabilità a VIA.

A seguito di tale nota la Regione Lombardia con due note del 5/11/2013, si è espressa in merito alla verifica di assoggettabilità a VIA dei progetti Versalis (area L, area B+I, progetto MPE, area R2, ed area ex sala celle) precisando che

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

non rientrano tra le categorie progettuali per le quali il D.lgs. 152/2006 e la l.r. 5/2010 contengono indicazioni in merito alla necessità di procedere alla valutazione ambientale regionale.
La Direzione DVA con nota dell'11/11/2013 ha richiesto, invece, a Versalis di acquisire tutta la documentazione progettuale.

Sintesi della documentazione

La nota in esame è la nota di trasmissione dei progetti Versalis alla Direzione DVA del MATTM.

Inoltre, la società Versalis con nota del 31/10/2013 ha trasmesso osservazioni alla conferenza di servizi del 25/07/2013 in merito alle prescrizioni dettate dalla stessa, con riserva di ogni ulteriore deduzione da formulare nelle sedi competenti. In particolare:

- precisa di aver avviato le procedure dirette ad intervenire nell'area di propria competenza esclusivamente quale proprietario non colpevole e che tutta la contaminazione da Hg dell'intero polo petrolchimico è attribuibile alle gestioni precedenti;
- contesta la prescrizione della Conferenza di Servizi decisoria in merito all'obiettivo di bonifica per il Hg nei terreni pari alla Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) per la specifica destinazione d'uso (Commerciale e Industriale) ritenendola eccessivamente gravosa e riservandosi di contestare nelle opportune sedi tale prescrizione. Tale prescrizione deriva da uno specifico parere dell'Istituto superiore di sanità;
- per l'area B+I contesta la richiesta della Conferenza di Servizi decisoria di realizzare un confinamento fisico mediante l'infissione di palancole fino alla base dell'acquifero principale nel caso venisse accertata, attraverso la caratterizzazione in situ, che lo strato limo-torboso alla base dei rifiuti non ha protetto, in modo adeguato, l'acquifero principale sottostante e che alcune sostanze inquinanti hanno percolato verso il basso, in analogia a quanto previsto in Area Collina.
- segnala che l'area R2 è stata venduta a Syndial.

La società Versalis quindi pur confermando la volontà di procedere all'attuazione degli interventi presentati e in parte approvati dalla conferenza di servizi decisoria del 25/07/2013 non può non rilevare l'eccessiva gravosità di alcune delle prescrizioni formulate che la società si riserva di contestare nelle opportune sedi.

Si ricorda, infine, che con nota prot. 66/2014 del 21/02/2014 (prot. MATTM 5814 del 21/02/2014) in merito al progetto B+I approvato nella parte di scavo e asportazione dei riporti misti a scarti presenti nell'area ha dichiarato di voler applicare la nuova normativa sui riporti ed ha quindi intenzione di presentare un nuovo progetto in linea con la citata normativa.

Documento di cui al sottopunto 3.4 del presente punto all'O.d.G.: Relazione tecnica sull'analisi storica e valutazione della diffusione di LNAPL in sito" trasmessa da Versalis S.p.A. con nota prot. 39 del 30/01/2014 e acquisito al prot. MATTM n. 0003153/TRI del 03/02/2014;

Il documento in esame è stato redatto per approfondire le conoscenze circa la presenza di prodotto surnatante all'interno dell'area di stabilimento Versalis. Tale studio è stato fatto anche in risposta a quanto evidenziato dalla nota ARPA Lombardia prot. 109857 del 6 agosto 2012 che evidenziava un incremento della distribuzione area di prodotto interpolata usando i poligoni di Thiessen.

Lo studio ha riguardato quattro macroaree principali denominate Zona 1 (Area impianto ST20), Zona 2 (area ex-craking), Zona 3 (area Parco Serbatoi) e Zona 4 (area pozzi DISG e EN20bis), interessate storicamente dalla presenza di surnatante. In base allo studio effettuato l'Azienda dichiara:

1. le variazioni degli spessori apparenti di prodotto nel tempo sono dovute alle fluttuazioni della falda che portano ad una redistribuzione locale del prodotto;
2. nel tempo non sono comparse nuove aree con prodotto surnatante che risulta intrappolato e non mobile;
3. si contesta l'utilizzo del metodo dei poligoni di Thiessen per delimitare l'estensione del prodotto surnatante;
4. la minima quota di falda del 2012 ha consentito di intervenire su una parte di LNAPL in passato non recuperabile;
5. tutti i pozzi dove è stato riscontrato il surnatante sono attrezzati per il recupero dello stesso.

Documento di cui al sottopunto 3.5 del presente punto all'O.d.G.: Report semestrale del monitoraggio della barriera idraulica (Ottobre 2012 - Marzo 2013)

Il documento descrive le attività di monitoraggio condotte nel periodo Ottobre 2012 - Marzo 2013. Il monitoraggio ha i seguenti obiettivi:

1. verifica del funzionamento impiantistico della barriera idraulica (verifica impiantistica);
2. verifica del contenimento idraulico della barriera (verifica idraulica);
3. verifica del contenimento delle acque sotterranee (verifiche chimiche).

La barriera idraulica Versalis è costituita da 117 pozzi così suddivisi:

- 64 pozzi barriera con lo scopo di sbarramento idraulico;
- 40 pozzi interni per emungimento delle acque contaminate e recupero surnatante;
- 13 pozzi di presidio lungo il canale diversivo Mincio.

Allegato B -- Sintesi dei documenti all'O.d.G.

La rete di monitoraggio piezometrico è costituita da 171 piezometri di cui:

- 18 piezometri in falda sospesa;
- 149 piezometri in falda principale;
- 4 piezometri in falda profonda.

Il controllo del funzionamento delle pompe di emungimento non è predisposto per un controllo automatico in continuo. La verifica giornaliera consente di identificare eventuali fermate delle pompe il cui stato di fermo massimo si limita alle 24 ore. I volumi emunti dai pozzi nel periodo ottobre 2012 -- marzo 2013 è pari a 1.224.231 mc.

Conclusioni

L'azienda ritiene che:

1. i controlli impiantistici hanno confermato l'efficienza di funzionamento del sistema di pompaggio in tutto il periodo considerato;
2. i risultati delle elaborazioni mostrano una buona efficienza impiantistica della barriera e le verifiche idrochimiche l'assenza di impatti significativi in tutti i pozzi oggetti di monitoraggio a valle del sito;
3. le verifiche idrauliche che verranno affinate a valle della modellazione mostrano un sostanziale controllo dei gradienti idraulici all'interno dello stabilimento.

DOCUMENTO NON INSERITO al presente punto all'O.d.G. trasmesso da Versalis con nota prot. 81/2014 del 6/03/2014 (prot. MATTM n. 7032 del 6/03/2014): Integrazione del piano di indagine in area N.

Il documento in esame è stato trasmesso dalla società Versalis in risposta alla prescrizione della Conferenza di servizi decisoria del 25/07/2013 che chiedeva di presentare un idoneo Piano di Caratterizzazione dei cumuli in area N.

Breve sintesi

Il documento in esame integra e sostituisce il documento "Piano di indagine Area N", relativo ai cumuli presenti all'interno dell'area stessa, elaborato da AECOM nel Gennaio 2011 ed inviato al Ministero per la tutela dell'ambiente e del territorio in data 3 Febbraio 2011 con lettera protocollo DIR/ n. 41/2011,

Si è ritenuta necessaria l'integrazione del piano di investigazione elaborato da AECOM, che prevedeva esclusivamente una caratterizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V, prevedendo anche l'esecuzione di test di cessione sui materiali in questione.

I risultati delle indagini saranno complessivamente utilizzati per valutare se i materiali di riporto possano indurre o meno "rischi di contaminazione delle acque sotterranee" e se rispettino "quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati".

Si prevede l'esecuzione dei seguenti sondaggi:

Cumulo 1: N. 6 sondaggi geognostici con perforazione a carotaggio continuo a secco con carotiere 101 mm e rivestimento a seguire di 127 mm, fino alla profondità di circa 5 metri dalla sommità del cumulo. Per ogni sondaggio si prevede il prelievo di N.4 campioni, per un totale di 24 campioni. Stimando un volume del cumulo di circa 10.000 m³ (superficie areale: 2500 m², altezza media: 4 m), ciò equivale ad un campione ogni 400 m³ circa.

Cumulo 2: Considerate la ridotta dimensione del cumulo, si prevede la realizzazione di N.2 saggi profondi 1 metro, con escavatore ed il prelievo di un campione rappresentativo per ciascun saggio per un totale di N.2 campioni. Stimando un volume del cumulo di circa 400 m³ (superficie areale: 200 m², altezza media: 2 m), ciò equivale ad un campione ogni 200 m³ circa.

Cumulo 3: Considerate la ridotta dimensione del cumulo, si prevede la realizzazione di N.2 saggi profondi 1 metro, con escavatore ed il prelievo di un campione rappresentativo per ciascun saggio per un totale di N.2 campioni. Stimando un volume del cumulo di circa 200 m³ (superficie areale: 200 m², altezza media: 2 m), ciò equivale ad un campione ogni 100 m³ circa.

Le Analisi saranno condotte sulla frazione della aliquota del campione passante i 2 mm ed i corrispondenti risultati saranno riportati allo scheletro del campione, così come previsto dal D.Lgs. 152/06. Si prevede il seguente set analitico:

- Scheletro (% campione > 2mm), Umidità, pH, Cianuri liberi;
- Metalli: Antimonio, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Tallio, Stagno, Cobalto, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Vanadio, Zinco;
- Aromatici: BTEXS + Cumene
- IPA: Naftalene, Acenafte, Acenafilene, Fluorene, Fluorantene, Antracene, Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,h) antracene, Indeno(1,2,3-cd) pirene, Pirene;
- Alifatici Clorurati: Clorometano, Diclorometano, Cloroformio, Cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, Tricloroetilene, 1,2,3-tricloropropano, 1,1,2,2-tetracloroetano, Tetracloroetilene, 1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetilene, 1,1,1-tricloroetano;

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

- Fenoli e clorofenoli: Metilfenolo (o-, m-, p-), Fenolo, 2-clorofenolo, 2,4-diclorofenolo, 2,4,6-triclorofenolo, Pentaclorofenolo, fenoli totali;
- Idrocarburi C<12 e C>12.

I Test di cessione saranno eseguiti sulla aliquota tal quale di ciascun campione, seguendo la metodica prevista dal decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale 16 aprile 1998, n. 88. Nello specifico, come previsto dal succitato Decreto, si seguirà l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2. Sarà analizzato il medesimo set analitico sopra previsto per l'analisi dei materiali.

Per ciascun cumulo verrà valutata la concentrazione rappresentativa dell'eluato (Cs).

Si assumerà a questo punto che l'eluato prodotto dalla infiltrazione delle acque meteoriche attraverso il cumulo possa percolare attraverso la zona insatura sottostante.

La concentrazione in falda CGW calcolata per ogni analita e per ogni cumulo sarà infine utilizzata per stimare il rischio atteso per la risorsa idrica:

$$^{CGW} / R = CSC$$

Laddove il rischio per la risorsa idrica risultasse inferiore all'unità per ciascun analita considerato in un determinato cumulo, allora sarà possibile concludere che i materiali contenuti in quel cumulo sono conformi ai limiti del test di cessione e tali da escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee. In questo caso, laddove gli esiti delle analisi dei materiali evidenzino valori conformi alle CSC, si potrà concludere che i materiali non necessitano di alcun intervento; se invece si evidenziassero dei superamenti delle CSC, i materiali stessi andranno gestiti ai sensi della Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06.

Laddove invece il rischio per la risorsa idrica risultasse superiore all'unità per almeno un analita considerato in un determinato cumulo, allora i materiali presenti nei cumuli dovranno essere considerati fonti di contaminazione, che come tali dovranno essere rimosse o rese conformi ai limiti del test di cessione tramite operazioni di trattamento che rimuovano i contaminanti o dovranno essere sottoposte a messa in sicurezza permanente utilizzando le migliori tecniche disponibili e a costi sostenibili che consentano di utilizzare l'area secondo la destinazione urbanistica senza rischi per la salute.

Pareri degli Enti e degli Istituti competenti

Sono stati acquisiti i seguenti pareri:

- Parere della Struttura di Assistenza Tecnica della Direzione TRI di concerto con ISPRA sui documenti ai punti 3.1, 3.2, 3.4.
- parere ARPA Lombardia trasmesso con nota prot. n 34238 del 13.03.2014, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 7938 del 14.03.2014 sui documenti Versalis all'ordine del giorno.

4. Società Edison:

Esame della documentazione:

4.1 Test pilota di Air Sparging accoppiato a Soil Vapour Extraction nell' area della Ex Sala Celle, documentazione trasmessa da Edison Spa e acquisita dal MATTM prot 57175 del 03/12/2013;

Inquadramento dell'area

Area della ex Sala Celle ubicata all'interno dello stabilimento Versalis di Mantova.

Iter del procedimento di bonifica

In merito alla contaminazione da Mercurio nell'area ex sala celle interna allo stabilimento Versalis la Provincia di Mantova con Ordinanza n 21/255 del 15.10.2012 ha individuato quali responsabili della contaminazione le società Edison e Syndial, quest'ultima in proporzione al solo 0,43% della contaminazione totale, ordinando ad adempiere a tutte le attività e prescrizioni indicate dagli artt. 242 e 244 del Testo unico Ambientale, nonché a presentare al Ministero dell'Ambiente ed a tutti gli Enti coinvolti nel procedimento di bonifica del SIN, uno specifico progetto, completo del relativo cronoprogramma delle attività, o in alternativa integrando la documentazione e la progettualità già agli atti del Ministero dell'Ambiente, debitamente integrata con quanto disposto da quest'ultimo, che preveda in particolare l'immediata messa in sicurezza del sito.

La Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il seguente progetto presentato da Versalis:

- a) Intervento su terreni e acque di falda Area Fabbricato ex sala celle, (realizzazione sui terreni della tecnologia di SVE e sulle acque di falda la tecnologia combinata di Air Sparging (AS)/Soil Vapour Extraction (SVE)..

La Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013 ha precisato che:

- a) la società EDISON e la società SYNDIAL sono obbligate in solido all'esecuzione del progetto ritenuto approvabile così come da ordinanza della Provincia n.21/255 del 15 ottobre 2012 ex art.244 del D.Lgs.152/2006.

Breve Sintesi della documentazione in esame

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il progetto del test pilota finalizzato alla verifica dell'efficacia e dell'applicabilità delle tecniche di Air Sparging e Soil Vapour Extraction all'estrazione di mercurio dalla falda e dal sottosuolo dell'area esterna all'ex Sala Celle prossima ai piezometri CS5 e CS5bis. Quanto proposto nel presente progetto di test pilota fa seguito alle note redatte da Edison S.p.A. datate 7 giugno, 22 luglio e 21 ottobre 2013 con riferimento all'ordinanza della provincia di Mantova N. 21/255 del 15/10/2012. L'Azienda evidenzia che finora non è stato possibile effettuare un sopralluogo sull'area ex Sala Celle, presupposto indispensabile alla progettazione di qualunque intervento sul suolo e sul sottosuolo anche in considerazione delle potenziali interferenze con i servizi interrati ed aerei, gli edifici e le strutture, nonché con le attività presenti sul sito di proprietà Versalis.

Interventi previsti

L'intervento in progetto è costituito dall'esecuzione di un test pilota finalizzato a verificare l'efficacia delle tecnologie accoppiate di Air Sparging (AS) e Soil Vapour Extraction (SVE) nel trattamento delle acque di falda e dei terreni impattati da mercurio. Gli interventi sono previsti nelle aree esterne al fabbricato Ex Sala Celle in corrispondenza del piezometro CS5 in cui si sono rilevati superamenti delle CSC per le acque di falda relativamente al parametro mercurio. Il test pilota prevede l'esecuzione di prove separate per le singole installazioni di AS e SVE e l'esecuzione di un test combinato AS/SVE. Si segnala che nei piezometri impattati dal mercurio sono stati rilevati superamenti delle CSC per le acque di falda anche per i Composti organoclorurati e per gli idrocarburi aromatici (BTX). L'Azienda precisa che sebbene la presenza di tali composti nelle acque di falda non sia riconducibile alle attività svolte nel vecchio impianto Cloro Soda, nel dimensionamento degli impianti per l'esecuzione dei test pilota si è tenuto conto anche della presenza di tali composti.

Ulteriori attività

Edison prevede, a completamento delle attività di esecuzione del campo prove AS/SVE, il prelievo di alcuni campioni di terreno in corrispondenza delle verticali di sparging. Si prevede di prelevare dalla verticale di sparging ASa, tre campioni di terreno:

- uno nel primo metro di terreno (0-1m da p.c.);
- uno che comprenda la frangia capillare (spessore 1m al di sopra della tavola d'acqua, previa misura dei livelli piezometrici);
- uno in posizione intermedia tra i due sopra indicati. Ulteriori campioni potranno essere prelevati in corrispondenza di ogni evidenza che dovesse emergere durante le operazioni di perforazione, nel caso anche nel suolo saturo. I campioni saranno privati in campo della frazione granulometrica superiore ai 2 cm e sarà analizzata la frazione granulometrica inferiore ai 2 mm. Le concentrazioni saranno riferite alla totalità dei materiali secchi (scheletro). Per ciascun campione prelevato sarà effettuata la speciazione del mercurio. Si prevede, inoltre, lo smaltimento di tutti i materiali di risulta provenienti dall'esecuzione dei sondaggi, dagli spurghi e delle condense, previa caratterizzazione, in impianto autorizzato.

L'Azienda precisa che l'esecuzione del test pilota per le tecnologie di AS e SVE è finalizzato alla verifica dell'applicabilità di tale tecnologia alle acque ed ai suoli impattati da mercurio in corrispondenza dei piezometri CS5 e CS5bis prossimi alla ex Sala Celle. Qualora l'applicazione di queste tecnologie risulti efficace nella rimozione del mercurio dalle acque di falda e dai terreni, sarà possibile, intervenire in corrispondenza dei punti CS5 e CS5bis con un sistema AS/SVE che preveda l'integrazione del campo prova con l'installazione di ulteriori 1-2 punti di sparging e dei punti di SVE necessari al recupero dei vapori, in base agli effettivi raggi di influenza derivanti dal test oggetto della presente relazione. Con riferimento ai possibili raggi di influenza si può assumere un raggio pari a 8 m per lo SVE e pari a 10 m per l'AS. Tali valori sono compatibili con i valori riportati in letteratura per terreni sabbiosi fini. Nell'area della ex Sala Celle i terreni acquiferi entro uno spessore di 20 m circa dal piano campagna variano da sabbiosi a sabbiosi fini.

Per l'esecuzione delle prove è previsto un tempo di 30 giorni

Pareri degli Enti e degli Istituti competenti

E' stato acquisito il seguente parere:

- Parere della Struttura di Assistenza Tecnica della Direzione TRI di concerto con ISPRA

5. Società Syndial:

Esame della documentazione:

5.1 Report di monitoraggio acqua di falda in area collina e in area Valliva, documentazione trasmessa da Syndial con note prot.22 del 19/12/2012, prot. 41456 del 4/2/2013 e prot. 13 del 19/09/2013 e acquisita al MATTM rispettivamente ai prot. 51238 del 21/12/2012, prot.14280 del 19/02/2013 e prot. 49358 del 25/09/2013;

Inquadramento dell'area

Le Aree di proprietà Syndial (ex-Enichem) sono:

- Area D: Adiacente biologico;
- Area R: Area Darsena-Collina;
- Area S1: Area Darsena;
- Area W: Vasca di Colmata fanghi mercuriosi;
- Area Y: Zona Valliva.

AREA COLLINA

L'area comprende a Nord una porzione sub-pianeggiante degradante verso Sud-Est con quote comprese tra 19,5 m s.l.m. e 21,5 m s.l.m. ed ha un'estensione di circa 5,4 ettari, suddivisa nelle seguenti subaree:

- area cratere R1C – delimitata da un argine in terra alto 2-3 m;
- area nord cratere R1A – delimitata su 3 lati dalla palancolatura e sul lato sud dall'area R1C;
- area est cratere R1B – delimitata su 3 lati dalla palancolatura e sul lato ovest dall'area R1C;
- area nord R1E – delimitata su 3 lati dal limite di proprietà Syndial e sul lato sud dall'area R1A (comprende anche il campo dei Vigili del Fuoco).
- area depressa a Sud denominata R1D – ribassata di circa 4-6 m rispetto al p.c. circostante, con quote medie da 15 a 18 m s.l.m., di estensione pari a 1,1 ettari

Le stime effettuate da Syndial hanno consentito di individuare le seguenti volumetrie di rifiuti industriali e materiali contaminati presenti nell'area Collina:

- 197.172 m³ complessivi di materiali contaminati, di cui 178.215 m³ di materiali da destinare a smaltimento/trattamento/recupero in impianti esterni;

Le profondità di giacitura dei materiali contaminati stimate da Syndial, da verificare durante l'esecuzione degli scavi, sono le seguenti:

- area cratere R1C – profondità media 6.5 m, profondità massima 7.5 m;
- area nord cratere R1A ed area est cratere R1B – profondità media 5.5 m, profondità massima 10.5 m;
- zona esterna all'attuale palancolatura R1E – profondità media 7.9 m, profondità massima 11.0 m;

Le caratteristiche dei rifiuti sono le seguenti:

- area cratere R1C – residui industriali di lavorazione solidi palabili (resine stireniche e prepolimeri stirenici) di natura prevalentemente organica e con forte presenza di solventi aromatici; fanghi da demercurizzazione delle acque, solidi palabili, di natura prevalentemente inorganica;
- aree esterne al cratere R1A, R1B, R1D, R1E – riporti solidi e terreni frammisti a riporti, di aspetto fangoso, contenenti sostanze chimiche di natura organica ed inorganica, ascrivibili a fanghi da demercurizzazione delle acque e sottoprodotti dei processi di polimerizzazione; scarti da lavorazioni industriali (plastiche, materiali da demolizione, laterizi, legno, prodotti di scarto di officine meccaniche, con presenza di idrocarburi; fanghi da demercurizzazione delle acque e residui di lavorazione entrambi in subordine rispetto alle tipologie sopra descritte.

AREA VALLIVA (aree omogenee Y, W, D) e DARSENA (area omogenea S1)

La suddetta area ricade nel perimetro di un S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario) e comprende le zone denominate D (estensione 7,5 ha), W (estensione 9,75 ha), Y (estensione 58 ha), e S1 (estensione 3,7 ha) sia nell'area omogenea S1 che nell'area omogenea W è presente una vasca di colmata dei fanghi mercuriali provenienti dal dragaggio rispettivamente del Canale Sisma e del Fiume Mincio, e pertanto per tali aree è stata richiesta una caratterizzazione con maglia 50x50 m, nonché l'ubicazione di piezometri a monte e a valle delle predette vasche di colmata.

Iter del procedimento di bonifica

AREA COLLINA R1

L'Azienda ha presentato il *Progetto di rimozione dei rifiuti e dei terreni contaminati non trattabili in situ* i cui lavori sono stati autorizzati in via provvisoria per motivazioni d'urgenza con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 14 giugno 2011.

Per quel che riguarda lo stato di avanzamento delle attività si precisa che Arpa e Provincia di Mantova, in risposta alle note del MATTM del 4/4/2013 e del 5/09/2013, hanno comunicato a fine settembre che in data 14 marzo 2013 Syndial ha avviato il cantiere per l'esecuzione di attività propedeutiche alla rimozione dei rifiuti.

La Conferenza di Servizi decisoria del 05/09/2013 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il *Progetto di Bonifica integrativo per i suoli e la falda sottostanti l'Area Collina*, a completamento della bonifica dell'Area Collina e ad integrazione del Progetto di rimozione dei rifiuti e dei terreni contaminati non trattabili in situ sopra citato.

AREA COLLINA R2

La Syndial ha acquistato da Versalis l'area R2.

La conferenza di servizi decisoria del 25/07/2013 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il Progetto di Bonifica Area R2 (progetto che prevede lo scavo e l'asportazione dei riporti misti a scarti presenti nell'area)

Si è in attesa, tuttavia, della presentazione da parte dell'Azienda della validazione di Arpa Lombardia delle indagini di caratterizzazione.

AREA VALLIVA (aree omogenee Y, W, D) e DARSENA (area omogenea S1)

La Conferenza di Servizi decisoria del 05 settembre 2013 ha chiesto la trasmissione dei seguenti documenti:

1. i dati della caratterizzazione integrativa.
2. gli atti in proprio possesso relativi alle autorizzazioni della Discarica in area W 3.
3. un documento contenente la descrizione delle caratteristiche di tutti i piezometri presenti nell'area Valliva medesima.

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Breve Sintesi della documentazione in esame

Report di monitoraggio acqua di falda in area Collina e in area Valliva (nota prot.22 del 19/12/2012)

PREMESSA

La nota prot. 22 del 19/2012 è stata trasmessa da Syndial in risposta ad alcune osservazioni/prescrizioni formulate dalla conferenza di servizi decisoria del 10/10/2011. La nota in esame è corredata da n. 5 elaborati.

Il primo elaborato contiene i dati di monitoraggio della falda in area collina dal luglio 2009 al marzo 2011;

Il secondo elaborato contiene i dati di monitoraggio in area Valliva da dicembre 2007 a marzo 2011;

Il terzo e il quarto elaborato descrivono i risultati delle campagne di monitoraggio delle acque di falda in area Collina ed in area Valliva nel periodo aprile-dicembre 2011.

Il quinto elaborato contiene le osservazioni alla relazione di validazione della decima campagna coordinata di monitoraggio esaminata al punto due della presente conferenza di servizi istruttoria.

Di seguito si riporta una breve sintesi dei sopracitati elaborati suddivisi per argomento.

AREA COLLINA

Nel periodo luglio 2009- marzo 2011 l'Azienda dichiara che viene confermata per le acque di falda principale una contaminazione da idrocarburi e composti aromatici. Syndial sottolinea che

1. risulta evidente la modificazione indotta sulla superficie piezometrica dall'azione di emungimento nell'area,
2. risulta essere ottimizzata la messa in sicurezza d'emergenza operata da Syndial grazie all'effetto dell'emungimento nei piezometri Versalis sul confine meridionale dell'area Collina.

Nel periodo aprile - dicembre 2011 si riscontra una contaminazione costituita principalmente da idrocarburi e composti aromatici. In particolare Arsenico, Ferro, Manganese, Zinco, Piombo, Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, IPA, Clorometano, Triclorometano, Cloruro di Vinile, 1,2 Dicloroetano, 1,1 Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Sottosomma Organici alogenati, 1,2 Dicloroetilene, 1,2 Dicloropropano, 1,1,2 Tricloroetano, 1,1,2,2 Tetracloroetano, 1,4 Diclorobenzene, Esaclorobenzene, Pentaclorofenolo, Idrocarburi totali, PCB, sommatoria PCDD PCDF.

L'Azienda evidenzia che i punti caratterizzati dalle maggiori concentrazioni di contaminanti sono quelli sottoposti ad emungimento.

AREA VALLIVA

Nel periodo dicembre 2007- marzo 2011 l'Azienda dichiara che il periodo di massima contaminazione registrata è stata da settembre-dicembre 2008 in particolare da Mercurio. In falda profonda sono state evidenziate eccedenze a ottobre 2009 (VAL72 383 µg/l di idrocarburi totali), novembre 2008 (VAL72 0,37 µg/l di Triclorometano) e maggio 2008 (VAL71 0,9 µg/l di 1,4 diclorobenzene).

Nel periodo aprile - dicembre 2011 si riscontrano superamenti di benzene nel punto SD665 (giugno 2011) e DP5 (settembre 2011) e Toluene nel punto PZFW2A (settembre 2011)

Nei piezometri VAL71 e VAL72 si sono riscontrate eccedenze per i parametri ferro manganese ed arsenico ma vi valori riscontrati sono comunque inferiori ai valori di fondo naturali stabiliti da Arpa.

Osservazioni alla relazione di validazione della decima campagna coordinata di monitoraggio

Il documento contiene le osservazioni alla relazione di validazione della decima campagna coordinata di monitoraggio esaminata al punto due della presente conferenza di servizi istruttoria. In particolare Syndial dichiara che:

1. in area collina la falda sospesa e la falda principale sono due corpi idrici separati;
2. in area valliva la contaminazione da benzene risulta essere circoscritta alla subarea D e all'antistante area S1;
3. il canale diversivo Mincio non può esercitare azione drenante dell'area collina in quanto la quota della falda in area Collina in virtù degli emungimenti è sempre inferiore alla quota del canale diversivo Mincio;

Report di monitoraggio acqua di falda in area Collina e in area Valliva GENNAIO – GIUGNO 2012 (nota prot. 41456 del 4/2/2013)

I documenti in esame descrivono i risultati delle campagne di monitoraggio delle acque di falda in area Collina ed in area Valliva nel periodo GENNAIO – GIUGNO 2012

AREA COLLINA

I piezometri/pozzi campionati sono stati COL1, COL2, H, PZ3, PZ6, PZ18, SD213quater, 19BIS (pozzi di emungimento) e Hbis, Hter, PZ1, SD213bis, SD213C, 19, 19 ter, COL71 (piezometri di monitoraggio)

Si riscontra una contaminazione costituita principalmente da idrocarburi e composti aromatici. In particolare Arsenico, ferro, Manganese, Zinco, Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xileni, IPA, Cloruro di Vinile, 1,2 Dicloroetano, 1,1

Allegato B - Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Dicloroetilene, Sommatoria Organo alogenati, 1,4 Diclorobenzene, Esaclorobenzene, Idrocarburi totali. E' da evidenziare inoltre:

1. superamenti crescenti di cloruro di vinile nel punto COL1 con andamenti crescenti compresi tra 0,59 e 3,5 µg/l.
2. superamenti crescenti di 1,2 Dicloroetano nel punto COL2 con andamenti crescenti compresi tra 4,6 e 34 µg/l.

Alla luce dei risultati ottenuti l'Azienda propone il proseguimento delle attività di monitoraggio con cadenza mensile e di fornire la documentazione con cadenza semestrale.

AREA VALLIVA

I piezometri campionati a gennaio, febbraio, aprile e maggio 2012 sono stati: VAL71 e VAL72 (falda profonda).

I piezometri campionati a marzo e giugno 2012 sono stati: PZFW2A, SD223A (falda superficiale), DP4, DP5, DP6, 23, 29, R,104, PZFW2C, SD223C, SD617, SD621, SD623, SD642, SD647, SD650, SD657, SD660, SD665, SD668, SD671, SD677, SD687, SD711, SD716, SD719, SD721, T,V,VAL,10 (falda principale), VAL71 e VAL72 (falda profonda)

Si riscontrano superamenti di benzene nel punto DP6 e Toluene nel punto PZFW2A. Nel marzo 2012 si sono registrati superamenti del parametro Mercurio in area valliva, tali superamenti non sono stati registrati nel giugno 2012.

Alla luce dei risultati ottenuti l'Azienda propone il proseguimento delle attività di monitoraggio con cadenza mensile per i punti VAL71 e VAL72 e trimestrale per l'intera rete piezometrica e di fornire la documentazione con cadenza semestrale.

Report di monitoraggio acqua di falda in area Collina e in area Valliva LUGLIO - SETTEMBRE 2012 e OTTOBRE - DICEMBRE 2012 (prot. 13 del 19/09/2013)

I documenti in esame descrivono i risultati delle campagne di monitoraggio delle acque di falda in area Collina ed in area Valliva nel periodo LUGLIO - SETTEMBRE 2012 e OTTOBRE - DICEMBRE 2012.

AREA COLLINA

I piezometri/pozzi campionati sono stati COL1, COL2, H, PZ3, PZ6, PZ18, SD213quater, 19BIS (pozzi di emungimento) e Hbis, Hter, PZ1, SD213bis, SD213C, 19, 19 ter, COL71 (piezometri di monitoraggio)

Si riscontra nel periodo Luglio-settembre 2012 una contaminazione costituita principalmente da idrocarburi e composti aromatici. In particolare Arsenico, Ferro, Manganese, Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xileni, IPA, Cloruro di Vinile, 1,2 Dicloroetano, 1,2,3 Tricloropropano, Sommatoria Organo alogenati, Idrocarburi totali. I punti COL1 e COL2 sono quelli caratterizzati dalle maggiori concentrazioni di contaminanti e l'Azienda evidenzia che tale situazione è dovuta all'Azione di emungimento a cui i due punti sono sottoposti.

Si riscontra nel periodo ottobre-dicembre 2012 una contaminazione costituita principalmente da idrocarburi, composti aromatici e alifatici clorurati. In particolare Arsenico, Ferro, Manganese, Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xileni, IPA, Cloroformio, Cloruro di Vinile, 1,2 Dicloroetano, Sommatoria Organo alogenati, 1,4 Diclorobenzene, Esaclorobenzene, Idrocarburi totali. I punti COL1, COL2 PZ6 e SD213quater sono quelli caratterizzati dalle maggiori concentrazioni di contaminanti e l'Azienda evidenzia che tale situazione è dovuta all'Azione di emungimento a cui i punti sono sottoposti.

AREA VALLIVA

I piezometri campionati a luglio e agosto 2012 sono stati: VAL71 e VAL72 (falda profonda).

I piezometri campionati a settembre 2012 sono stati: PZFW2A, (falda superficiale), DP4, DP5, DP6, 23, 29, R,104, PZFW2C, SD223C, SD617, SD621, SD623, SD642, SD647, SD650, SD657, SD660, SD665, SD668, SD671, SD677, SD687, SD711, SD716, SD719, SD721, T,V,VAL,10 (falda principale), VAL71 e VAL72 (falda profonda)

I piezometri campionati a ottobre e novembre 2012 sono stati: VAL71 e VAL72 (falda profonda).

I piezometri campionati a dicembre 2012 sono stati: PZFW2A, SD223A (falda superficiale), DP4, DP5, DP6, 23, 29, R,104, PZFW2C, SD223C, SD617, SD621, SD623, SD642, SD647, SD650, SD657, SD660, SD665, SD668, SD671, SD677, SD687, SD711, SD716, SD719, SD721, T,V,VAL,10 (falda principale), VAL71 e VAL72 (falda profonda)

Nel periodo luglio-settembre 2012 si riscontrano superamenti di Mercurio nel punto R, benzene nel punto DP6 e Toluene nel punto PZFW2A.

Nel periodo ottobre-dicembre 2012 si riscontrano superamenti di benzene nel punto DP6 e Toluene nei punti SD223A, SD623 e SD657.

6 Società IES:

Esame della documentazione:

- 6.1 Recupero del prodotto surnatante - 6° e 7° Stato di avanzamento delle attività e aggiornamento attuazione Fase II, documentazione acquisita dal MATTM rispettivamente ai prot. 42233 del 08/07/2013 e prot. 55251 del 14/11/2013;
- 6.2 Richiesta sopralluogo per definire tempi ed installazione dei sistemi di recupero del prodotto surnatante in area Belleli Energy CPE, nota acquisita dal MATTM prot. 6521 del 3/3/2014;
- 6.3 Area Villette:
 - a. Documentazione attestante l'indagine a verifica di gas interstiziale presso l'area "villette" esterna alla IES, documentazione trasmessa da IES S.p.A. ed acquisita dal MATTM rispettivamente ai prot. 19218/TRI/DI del 02/07/2012 e prot. 26032/TRI/DI del 14/09/2012;
 - b. Risultati analitici del campione di terreno prelevato nell'ambito delle operazioni connesse alla realizzazione di scavi indifferibili ed urgenti per il collettamento delle acque di falda emunte dall'area Villette, documentazione trasmessa da IES S.p.A. ed acquisita dal MATTM al prot. 19425/TRI/DI del 03/07/2012;

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Inquadramento dell'area

La Raffineria ed il deposito sono localizzati in località Frassino.

La Raffineria ha una superficie di circa 40 ha, mentre il deposito, ubicato a circa 200 metri dalla raffineria, ha una superficie di circa 6 ha. Vi è, inoltre, un'area di proprietà IES esterna allo stabilimento, ubicata a valle dell'area Belleli, che occupa una superficie di circa 38 ha. Recentemente, inoltre, la IES ha acquistato un'area di circa 20 ha, di cui 16 ha esterni alla perimetrazione e 4 ha interni nonché l'area dell'ex-Belleli (Curatore fallimentare) che occupa una superficie di circa 17 ha.

AREA TOTALE DI PROPRIETA' INTERNA AL SIN: 105,39 ettari

Iter del procedimento di bonifica

Con l'Ordinanza emessa in data 15 ottobre 2012 (prot. 21/258) la Provincia di Mantova ha individuato la IES quale responsabile della contaminazione delle acque di falda nonché della presenza in falda di prodotto in fase separata, rinvenuti nello stabilimento IES in via Brennero nonché in corrispondenza dello stabilimento Belleli Energy CPE.

A seguito dell'Ordinanza IES ha presentato il documento di Interventi finalizzati alla rimozione e recupero del prodotto surnatante sulla falda in area Belleli Energy CPE.

Inoltre la IES ha presentato anche il ricorso al Tar avverso l'Ordinanza sopra citata, dichiarando che il documento presentato non costituisce acquiescenza da parte della Società medesima.

Sempre in merito alla presenza di surnatante in area IES si ricorda che Sogesid nell'ambito degli interventi di cui all'Accordo di Programma del 31 maggio 2007 del SIN "Laghi di Mantova e Polo Chimico" e del successivo atto sostitutivo del 27 marzo 2013 ha presentato il *Progetto del primo stralcio funzionale degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera nelle sole aree di proprietà di IES S.p.A./Belleli Energy CPE S.r.l.* che include anche l'integrazione relativa all'impianto di trattamento acque di falda.

Tale progetto prevede: la cinturazione dell'area IES, lato lago inferiore e fiume Mincio, mediante diaframma plastico, palancole e pozzi di emungimento nonché n. 3 pozzi di recupero surnatante in area Belleli Energy CPE. Lo sviluppo dell'opera di barriera mento fisico è pari a circa 1200 metri lineari. Il costo dell'intervento è pari a 16.184.220,84 euro.

Il progetto e il decreto definitivo n. 4598/TRI/DI/B del 21/10/2013 di approvazione del citato progetto sono stati notificati alla società IES con nota prot. MATTM 3637 del 05/02/2014 con la richiesta di eseguirlo entro 90 giorni dalla notifica. Nel caso in cui non lo eseguisse il soggetto attuatore sarà la Sogesid.

Ad oggi non si è avuta alcuna comunicazione da parte di IES se non una richiesta di accesso agli atti.

La Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013 ha

- trasmettere nei tempi tecnici strettamente necessari la revisione del Progetto di Messa in Sicurezza Operativo dei suoli della Raffineria, nonché di rielaborare l'analisi di rischio relativa alle sole aree interne al confine fiscale (area Raffineria, area Deposito Nazionale, area Serbatoi Belleli), sulla base di una serie di prescrizioni;
- trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, un documento contenente i risultati delle indagini integrative da effettuare nelle aree esterne alla Raffineria IES S.p.A. in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla pagina 46 del verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011;
- effettuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza e/o bonifica ove necessari, anche nell'"area rilevata", ubicata in area di proprietà IES ma esterna al confine fiscale della Raffineria IES S.p.A.;
- trasmettere i risultati del Piano di Caratterizzazione dell'area ex Belleli, approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 27/07/2007,
- di presentare un aggiornamento sullo stato di rimozione del prodotto surnatante e nella prossima relazione periodica di riassumere anche le risposte alle prescrizioni formulate da ISPRA con nota prot. n. 0045313 del 28.11.2012 nonché di quelle già formulate dalla Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011 e di riportate nel verbale della conferenza di servizi del 25/07/2014;

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

- di avviare nei tempi tecnici strettamente necessari gli interventi previsti nel documento *"Interventi finalizzati alla rimozione e recupero del prodotto surnatante sulla falda in area Belleli Energy CPE"* ottemperando ad una serie di prescrizioni.

AREA VILLETTE

La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011, in merito all'area Villette:

- viste le conclusioni dello studio presentato da IES nel quale viene evidenziata la probabilità di condizioni di eventuale rischio ed atteso che nell'area Villette sono presenti abitazioni ad uso civile ha chiesto agli Enti competenti in materia sanitaria e agli Enti locali (Sindaco Comune di Mantova, Asl, Assessorato alla Sanità della Regione Lombardia, Provincia di Mantova, Arpa Mantova) di valutare la necessità di adottare, ove del caso, misure cautelative finalizzate alla tutela della salute pubblica, con particolare riferimento agli abitanti residenti in area Villette, quali ad esempio monitoraggi del soil gas e/o monitoraggi indoor.
- in merito all'analisi di rischio sanitario per l'area Villette ha la stessa non accettabile formulando una serie di seguenti osservazioni/prescrizioni;
- ha preso atto, poi, della comunicazione di ARPA Lombardia del 21/12/2010, acquisita dal MATTM con protocollo 019/TRI/DI del 03 gennaio 2011, relativa agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza mediante rimozione effettuati sui suoli superficiali contaminati da PCB in area Villette.

La Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013 in merito al documento *Documentazione attestante l'indagine a verifica di gas interstiziale presso l'area "Villette" esterna all'area IES* ha chiesto all'Azienda di trasmettere un aggiornamento in merito alla campagna di monitoraggio del soil gas/aria ambiente.

Documenti di cui al sottopunto 6.1 del presente punto all'O.d.G.: Recupero del prodotto surnatante - 6° e 7° Stato di avanzamento delle attività e aggiornamento attuazione Fase II

I documenti costituiscono il 6° e il 7° aggiornamento delle attività intraprese per il recupero del prodotto surnatante all'interno delle aree di proprietà.

Nei documenti sono riportati i risultati degli interventi finalizzati al recupero del prodotto che, nel periodo compreso tra novembre 2008 e maggio 2014, sono consistiti in :

- recupero del prodotto surnatante ove presente, da pozzi e piezometri, con frequenza variabile, definita in funzione dell'effettiva presenza e ricarica del prodotto surnatante in ciascun punto;
- monitoraggio mensile della soggiacenza dei fluidi nei piezometri di una predeterminata rete, allo scopo di consentire una più accurata ricostruzione delle variazioni dei livelli delle acque di falda e dello spessore apparente del prodotto nel tempo.

Secondo quanto riferito dall'Azienda, i risultati hanno evidenziato, nel periodo compreso tra novembre 2008 e maggio 2013, il recupero di circa 1000 mc di prodotto surnatante (da pozzi e da piezometri), la maggior parte del quale (circa il 80%) è stato recuperato dai pozzi.

Documento di cui al sottopunto 6.2 del presente punto all'O.d.G.: Richiesta sopralluogo per definire tempi ed installazione dei sistemi di recupero del prodotto surnatante in area Belleli Energy CPE

Il documento trasmesso da IES, esaminato dalla conferenza di servizi decisoria del 25/07/2013, per il recupero del prodotto surnatante in area Belleli Energy CPE risponde all'Ordinanza emessa in data 15 ottobre 2012 dalla Provincia di Mantova (prot. 21/258) e notificata alla IES in data 19 ottobre 2012: nel provvedimento è stato ordinato alla società di predisporre uno specifico progetto per la rimozione del prodotto surnatante presente nell'area di proprietà Belleli Energy CPE, lungo il confine di via Brennero.

IES ha presentato ricorso avverso l'Ordinanza sopra citata e sottolinea, pertanto, che la presentazione del documento in esame non costituisce acquiescenza da parte della Società medesima.

Gli interventi di rimozione e recupero del prodotto surnatante non sono stati ancora avviati e la nota in esame è una richiesta di sopralluogo alla Belleli Energy per definire i tempi e le modalità di installazione dei sistemi di recupero di surnatante che interesseranno n. 6 piezometri (015-005-006-002-022-010), per i quali si è assunto che lo spessore apparente di prodotto surnatante sia almeno di 1 cm, ossia tale da poter essere recuperato mediante sistemi meccanici.

Gli interventi per il recupero del prodotto surnatante si baseranno sull'applicazione di skimmer attivi; ciascun piezometro attrezzato sarà dotato a piano campagna di idoneo serbatoio di raccolta del prodotto surnatante medesimo. Il prodotto è considerato rifiuto e sarà gestito come tale.

La Belleli Energy CPE con nota prot. 2014-42 del 25/02/2014 (prot. MATTM n. 7069 del 6/03/2014) ha comunicato la propria disponibilità a partire dal 5 marzo 2014.

Documenti di cui al sottopunto 6.3 del presente punto all'O.d.G.: Documentazione attestante l'indagine a verifica di gas interstiziale presso l'area "villette" esterna alla IES e Risultati analitici del campione di terreno prelevato nell'ambito delle operazioni connesse alla realizzazione di scavi indifferibili ed urgenti per il collettamento delle acque di falda emunte dall'area Villette

I documenti di cui al sottopunto a) contengono gli esiti di un'indagine di soil gas survey condotta presso l'area Villette, ubicata all'esterno dello stabilimento IES. In particolare il primo documento fa riferimento al periodo primaverile 2012 mentre il secondo documento contiene il piano di indagine soil gas e aria ambiente per l'area villette previsti per settembre 2012 al fine di consentire agli enti locali di espletare la fase di validazione. In data 27/09/2012 sono state formulate da ARPA ed ASL prescrizioni di dettaglio sul documento trasmesso da IES con nota prot. MATTM n. 26032/TRI/DI del 14/09/2012

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Secondo l'Azienda i risultati dell'indagine svolta nel periodo primaverile del 2012 indicano che i valori riscontrati non superano in nessun caso 0 ppm per il periodo dal 14/05/2012 al 31/05/2012.

Il documento di cui al sottopunto b) contiene i risultati analitici del campione di terreno prelevato nell'ambito delle operazioni connesse alla realizzazione di scavi indifferibili ed urgenti per il collettamento delle acque di falda emunte dall'area Villetta. Dalla valutazione complessiva dei risultati Arpa li ritiene validabili.

I risultati complessivi sono stati confrontati con la colonna B all. 5 Titolo V parte quarta del dlgs. 152/2006.

Arpa dichiara che dalla valutazione complessiva non risultano concentrazioni superiori alle CSC per la specifica destinazione d'uso industriale del sito.

7 Società Belleli Energy CPE:

Esame della documentazione:

- 7.1 Planimetria ubicazione carotaggio piezometro 136 e risultati delle analisi effettuate sui 4 campioni di terreno trasmessa da Belleli Energy CPE s.r.l. con nota prot. 162 del 9/10/2013 e acquisita al prot. MATTM n. 51503 del 16/10/2013;
- 7.2 “Relazione geologica e geomorfologica relativa all'area Belleli” trasmessa da Belleli Energy CPE s.r.l. con nota prot. 2013-200 del novembre 2013 e acquisita al prot. MATTM n. 57884 del 09/12/2013;

Inquadramento dell'area

La società BELLELI ENERGY CPE occupa un'area di proprietà pari a circa 279.295 mq sulla quale sono presenti fabbricati, capannoni industriali e piazzali. Attualmente l'azionista che detiene la proprietà dell'azienda è la società statunitense Exterran Inc.

Lo stato delle acque sotterranee risulta compromesso sia dalla presenza di surnatante ai confini della Raffineria IES che dalla contaminazione delle acque di falda da parte di solventi. Durante le campagne coordinate di monitoraggio, infatti, si è riscontrata la presenza di surnatante in area Belleli Energy CPE nelle adiacenze della Via Brennero e della Raffineria IES. Le indagini successive di ARPA e la perforazione di numerosi piezometri lungo la Via Brennero e in area IES hanno consentito la verifica della continuità di tale chiazza con quella esistente nella Raffineria nonché caratteristiche che sembrano riconducibili alle attività svolte nella contigua Raffineria IES.

A detta dell'Azienda la maggiore difficoltà della BELLELI ENERGY CPE è quella di operare una Messa in Sicurezza e/o bonifica, che non è assolutamente condivisa dagli azionisti proprietari (EXTERRAN Inc.).

Iter del procedimento di bonifica

La Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013:

- ha preso atto dei risultati della terza fase di caratterizzazione e della relazione di validazione di Arpa Lombardia a condizione che l'Azienda presenti, nei tempi tecnici strettamente necessari:
 1. un'ideale relazione di elaborazione dei risultati delle indagini, da cui si evidenzino anche l'ottemperanza alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011;
 2. il modello concettuale di distribuzione della contaminazione, con l'individuazione delle aree più critiche, ed utilizzando le contaminazioni indicate da Arpa, nel caso in cui queste risultassero più cautelative;
- ha chiesto all'Azienda di presentare un'ideale analisi di rischio sanitaria ambientale basata sui predetti risultati delle indagini di caratterizzazione.
- in relazione alla contaminazione riscontrata nelle acque di falda e al prodotto surnatante rilevato in corrispondenza del sondaggio 28, ha evidenziato che in ogni caso resta fermo l'obbligo dei responsabili della contaminazione e dei proprietari non responsabili delle aree contaminate di assumere tutte le misure di prevenzione finalizzate a circoscrivere, limitare ed impedire la diffusione della contaminazione, a tutela della salute e dell'ambiente.
- ha ricordato che i lavori che comportano movimenti di terra devono avvenire in presenza di un operatore archeologico, così come richiesto dal Ministero per i Beni e le attività culturali nella nota prot. 0269 del 20/06/2013, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 0040361/TRI/DI del 21/06/2013, nel caso in cui le aree stesse dovessero ricadere in zone sottoposte a vincoli archeologici. Qualora la Soprintendenza Archeologica non concordasse con tale interpretazione potrà inviare una nota con le motivazioni a sostegno di una tesi diversa.

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Breve Sintesi della documentazione in esame

Documento di cui al sottopunto 7.1 del presente punto all'O.d.G.: Planimetria ubicazione carotaggio piezometro 136 e risultati delle analisi effettuate sui 4 campioni di terreno

Il documento in esame è stato trasmesso per ottemperare una prescrizione formulate dalla conferenza di servizi decisoria del 25 luglio 2013 e contiene la planimetria con l'ubicazione del piezometro risultati delle analisi effettuate sui 4 campioni di terreno prelevati

Documento di cui al sottopunto 7.2 del presente punto all'O.d.G.: Relazione geologica e geomorfologica relativa all'area Belleli

Il documento in esame è stato trasmesso per ottemperare alle prescrizioni formulate dalla conferenza di servizi decisoria del 25 luglio 2013 e contiene una nota di risposta puntuale alle prescrizioni formulate ed un cd contenente la relazione di elaborazione dei risultati delle indagini del piano di caratterizzazione realizzato.

In particolare l'Azienda sottolinea che:

1. Tutti i serbatoi interrati a servizio degli impianti di riscaldamento sono stati dismessi e bonificati;
2. il piano di indagine per il serbatoio 1 è relativo alla sua rimozione in quanto detto serbatoio risulta essere stato già dismesso e bonificato;
3. in merito alla richiesta di presentare una analisi di rischio in relazione ai terreni la società ha già dato incarico di redigerla sulla base della relazione finale di elaborazione dei risultati delle indagini.
4. In merito alle misure di prevenzione l'azienda dichiara che nessun intervento potrà essere richiesto in quanto bersaglio di una contaminazione cagionata da un terzo.

8. Società Sogefi:

Esame della documentazione:

- 8.1 Relazione Tecnica sulla barriera idraulica per la messa in sicurezza d'emergenza delle Acque di Falda e del primo autocontrollo effettuato nel 2011, Relazione Tecnica. del piano di rimozione di due serbatoi interrati dismessi, documentazione trasmessa dalla Sogefi in data 22/09/2011 ed acquisita al MATTM dal prot. 30296/TRI/DI del 05 ottobre 2011;
- 8.2 Relazione tecnica del 2° autocontrollo semestrale del 2011 sulla barriera idraulica per la messa in sicurezza d'emergenza delle Acque di Falda, documentazione trasmessa dalla Sogefi in data 19/12/2011 ed acquisita dal MATTM al prot. 822/TRI/DI del 16 gennaio 2012;
- 8.3 “Risultati dell'autocontrollo sul sistema di Mise delle Acque di Falda (Agosto 2013)”, trasmessi da Sogefi S.p.A. con nota del 02/10/2013 e acquisiti al prot. MATTM n. 50227 del 02/10/2013;
- 8.4 “Risultati dell'autocontrollo sul sistema di Mise delle Acque di Falda (Gennaio 2014)”, trasmessi da Sogefi S.p.A. con nota del 01/02/2014 e acquisiti al prot. MATTM n. 0006065/TRI del 25/02/2014;
- 8.5 “Integrazione della Relazione Tecnica del piano di rimozione di due serbatoi interrati dismessi” trasmessa da Sogefi S.p.A. con nota del 17/01/2012 e acquisita al prot. MATTM n. 398 del 03/01/2013;

Inquadramento dell'area

L'edificazione dell'attuale stabilimento Sogefi Filtration (ex. Fiaam Filter) di Via Ulisse Barbieri 1 copre l'intervallo che va dal 1961 al 1982, con la costruzione di diversi fabbricati destinati alle fasi di produzione di filtri per veicoli e di stoccaggio delle materie prime.

Dal 1948, con la società ARCEM in un altro sito del Comune di Mantova, risale la prima produzione di filtri in cotone per i circuiti di olio di lubrificazione dei motori. Da allora l'attività dell'Azienda ha comportato cessioni, acquisizioni e variazioni di ragione sociale, continuando tuttavia la costruzione di varie tipologie di filtri a partire dalle seguenti materie prime principali:

- lamiere in acciaio al carbonio stampate a bicchiere,
- carta,
- guarnizioni in gomma,
- vernice a polvere per la colorazione dei canotti.

Sino al 1991 la verniciatura era eseguita in apposita cabina con vernice liquida su base solvente; dal 1991 è stato modificato il sistema di trattamento superficiale con l'introduzione della verniciatura a polvere che aderisce elettrostaticamente alla superficie e non comporta l'uso di solvente.

Sui filtri vengono stampate scritte identificative tramite l'utilizzo di rulli, la cui pulizia veniva eseguita tramite l'utilizzo di solventi clorurati (prevalentemente trielina e per un breve periodo l'1,1,1-tricloroetano, eliminato in quanto classificato dannoso per l'ozono atmosferico).

La trielina è stata utilizzata anche per le operazioni di lavaggio delle testine erogatrici di adesivo. Le quantità complessive di questo solvente, eliminato dal 2003, è stata ca. 900 kg/anno. L'amianto, in quanto tale, non è mai stato impiegato direttamente nel ciclo produttivo, ma era contenuto in anelli di tenuta rivestiti completamente di rame, componenti provenienti dall'Inghilterra, che venivano inseriti tal quali nell'assemblaggio dei filtri per trattori. A partire dal 1994 gli anelli sono stati sostituiti con guarnizioni esenti da amianto. Per quanto riguarda le coperture degli edifici è in atto un programma pluriennale di messa in sicurezza e di eliminazione iniziato nel 1993. Gli interventi a tutt'oggi sono stati:

- messa in sicurezza mediante sovra copertura 5087 m²;
- eliminazione e sostituzione a tutto il 2005 di 9384 m²;
- eliminazione entro la fine del 2007 di una superficie residua pari a 970 m².

Iter del procedimento di bonifica

La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011 ha formulato le seguenti prescrizioni:

▪ INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA DELLE ACQUE DI FALDA

1. è necessario incrementare le misure di messa in sicurezza delle acque di falda onde evitare il diffondersi della contaminazione oppure ;
2. è necessario realizzare un piezometro a valle idrogeologica della barriera idraulica attivata come intervento di messa in sicurezza d'emergenza, il cui posizionamento dovrà essere concordato con gli Enti di Controllo locali, al fine di valutare l'efficacia idrochimica ed efficienza idraulica della barriera di emungimento attivata dall'Azienda.
3. vista la presenza di solventi clorurati anche cancerogeni nelle acque di falda, si chiede all'Azienda di verificare, unitamente agli Enti preposti al controllo (ARPA, ASL e Provincia), che nella fase di riutilizzo non sussistano pericoli per la salute degli operatori dell'Azienda medesima, attraverso l'attivazione di idonee campagne di monitoraggio.

▪ PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA DEI SUOLI

1. si chiede all'Azienda di presentare, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, un progetto che contenga una proposta di rimozione o trattamento dell'unico punto di contaminazione da idrocarburi pesanti presente nei suoli e che ottemperi alle seguenti prescrizioni:
 - a. deve essere effettuata la rimozione dei "serbatoi interrati dismessi", nel rispetto delle procedure di smantellamento previste da ARPA Lombardia;
 - b. deve essere effettuata una idonea gestione dei rifiuti prodotti, secondo la normativa vigente in materia di rifiuti;
 - c. deve essere utilizzata la strumentazione portatile da campo (es: fotoionizzatore PID) al fine di rilevare la presenza di idrocarburi ed estendere lo scavo fino al raggiungimento dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
 - d. deve essere effettuato il prelievo dei campioni puntuali dal fondo e dalle quattro pareti dello scavo, con la ricerca di tutti i parametri previsti dal P.d.C. approvato e verificare il rispetto dei limiti previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati;
 - e. deve essere trasmessa la validazione da parte di ARPA Lombardia delle verifiche effettuate dall'Azienda, di cui al punto precedente.

▪ PROGETTO DI BONIFICA DELLE ACQUE DI FALDA

1. deve essere presentato un idoneo progetto di bonifica delle acque di falda, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale;

Si ricorda, infine, che la Provincia di Mantova ha emesso due ordinanze ai sensi dell'art.244 del D.Lgs 152/2006 con atto dirigenziale 21/110 del 20/05/2012 e atto dirigenziale 21/259 del 15/10/2012. La prima ordinanza attesta che l'Industria Colori Freddi è responsabile dell'inquinamento delle acque di falda da composti alifatici clorurati per l'area di proprietà Industria Colori Freddi nonché le aree poste a valle idrogeologica dell'area Colori Freddi. In particolare delle Ditte Fratelli Posio, Itas S.p.A., Sogefi Filtration, il distributore carburanti di Proprietà CLAIPA, SOL e ex Punto Vendita IP. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM. Nella seconda ordinanza si ordina all'Industria Colori Freddi di rimuovere e lo smaltimento dei sedimenti/rifiuti rinvenuti nel cavo San Giorgio e il successivo ripristino dei luoghi;

Breve Sintesi della documentazione in esame

Documenti di cui ai sottopunti 8.1, 8.2, 8.3, 8.4: Risultati dell'autocontrollo sul sistema di Mise delle Acque di Falda

I documenti in esame contengono gli esiti degli autocontrolli semestrali della barriera idraulica, effettuati dal novembre 2011 al Gennaio 2014 così come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 31.07.2009.

Si precisa che durante la campagna del novembre 2011 era stata già attivata la sostituzione dell'impianto esistente con la nuova unità a carboni attivi.

I risultati dei controlli evidenziano per il:

pozzo barriera P7 (ex S7p)

- Agosto 2011: un superamento del parametro tetracloroetilene pari a 25,20 µg/l (limite 1,1 µg/l), un superamento del parametro 1,2 dicloroetano pari a 8,9 µg/l (limite 3 µg/l);

pozzo barriera P10 (ex S10p)

- Agosto 2011: un superamento del parametro tetracloroetilene pari a 1,80 µg/l (limite 1,1 µg/l), un superamento del parametro 1,2 dicloropropano pari a 0,63 µg/l (limite 0,15 µg/l);

- Novembre 2012: superamento del parametro 1,2 dicloropropano pari a 0,58 µg/l (limite 0,15 µg/l);

- Agosto 2013: un superamento del parametro tetracloroetilene pari a 1,43 µg/l (limite 1,1 µg/l), 1,2 dicloropropano pari a 0,48 µg/l (limite 0,15 µg/l);

Si è verificata anche la qualità delle acque sotterranee del piezometro P11 esterno alla zona di cattura della barriera e si evidenzia presenza di:

- Tricloroetilene: 3,12 µg/l (limite 1,5 µg/l) a Dicembre 2012, 1,97 µg/l ad Agosto 2013;

- Tetracloroetilene: 5,29 µg/l (limite 1,1 µg/l) a Dicembre 2012, 3,92 µg/l ad Agosto 2013;

- 1,1 dicloroetilene: 0,63 µg/l (limite 0,05 µg/l) a Dicembre 2012, 0,24 µg/l ad Agosto 2013;

- 1,2 dicloroetilene: 106,7 µg/l (limite 3 µg/l) Dicembre 2012, 101,27 µg/l (limite 3 µg/l)

- Cloruro di Vinile: 2,2 µg/l (limite: 0,5 µg/l) Novembre 2011, 2,90 µg/l (limite: 0,5 µg/l) Dicembre 2012, 0,82 µg/l (limite: 0,5 µg/l) Agosto 2013 ;

- 1,2 dicloropropano: 0,17 µg/l (limite: 0,15 µg/l) Novembre 2011, 1,2 µg/l (limite: 0,15 µg/l) Dicembre 2012, 0,41 µg/l (limite: 0,15 µg/l) Agosto 2013 ;

L'azienda dichiara che la contaminazione riscontrata presso il piezometro P11 è indice dell'assenza di un efficace sbarramento idraulico delle sorgenti attive di contaminazione a monte idrogeologico del sito.

Pertanto a valle degli ultimi autocontrolli effettuati richiede che sia rivista la perimetrazione del Sin escludendo l'area di proprietà di Sogefi S.p.A e che i prossimi autocontrolli di verifica dell'efficienza idraulica e dell'efficacia idrochimica della barriera idraulica siano effettuati a cadenza annuale anziché semestrale.

Documenti di cui ai sottopunti 8.1 ed 8.5: piano di rimozione di due serbatoi interrati dismessi e sua integrazione

I documenti in esame descrivono le attività di rimozione effettuate ai fini della dismissione dei serbatoi interrati presenti nel sito in esame così come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 31.07.2009 a causa della contaminazione da idrocarburi pesanti riscontrata nei pressi dei medesimi.

In merito ai 4 serbatoi interrati esistenti del sito, destinati in passato allo stoccaggio di olio combustibile, l'Azienda precisa che tutti furono posti fuori servizio dall'ottobre 2002 e immediatamente svuotati e bonificati a cura di ditta esterna specializzata.

Le operazioni di smantellamento hanno comunque interessato i serbatoi Sr2 ed Sr4 mentre i serbatoi denominati Sr1 ed Sr3 al momento non sono stati rimossi attesa la vicinanza degli stessi alle fondazioni di edifici.

Risultati ottenuti a seguito delle operazioni di scavo:

- Serbatoio Sr2 è stato rimosso il terreno con evidenze di inquinamento da idrocarburi fino ad una profondità di circa 4,5 m, le analisi condotte su 9 campioni mostrano una situazione di inquinamento diffuso da idrocarburi su tutte le pareti e il fondo dello scavo.

L'area quindi è stata messa in sicurezza mediante copertura con teli impermeabili e transennata. Saranno realizzati almeno 4 sondaggi a carotaggio continuo nell'intorno dello scavo a distanza di 4 – 8 m dalle pareti dello scavo, in funzione della presenza di fondazioni o sottoservizi nel sottosuolo.

I sondaggi si estenderanno sino a 5 m dal p.c.

- Serbatoio Sr4 sono stati analizzate le pareti e il fondo scavo dell'area e non sono stati evidenziati superamenti di alcun parametro ricercato. L'azienda ha già provveduto reinterro dello scavo utilizzando il terreno vegetale precedentemente rimosso nella stessa area e sabbione naturale di cava certificata.

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Pareri degli Enti e degli Istituti competenti sul documento di cui ai punti 8.1 e 8.2 del presente punto all'O.d.G.:

Sono stati acquisiti i seguenti pareri sulla documentazione in esame:

- parere ISPRA trasmesso al MATTM con nota prot. n. 0036770 del 02/10/2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 0024479 del 3/10/2012;
- ARPA Lombardia con nota prot. n. 19898 dell' 11.02.2013 ha trasmesso le "Valutazioni tecniche in merito al piano di rimozione dei due serbatoi interrati dismessi", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12390/TRI/DI del 13.02.2013:

9. Società ITAS S.p.A:

Esame della documentazione:

- 9.1. Relazione Semestrale Impianto depurazione acqua di falda in Area Itas 2 - Rapporto n.12 - Settembre 2010, e in Area Itas - Rapporto n.9 - Settembre 2010, documentazione acquisita al MATTM al prot. 4898/TRI/DI del 15 febbraio 2011;
- 9.2. Relazione Semestrale Impianto depurazione acqua di falda in area ITAS 2 (ex Monteshell - Marzo 2011); e in area ITAS (Sede storica - Marzo 2011), documentazione acquisita al MATTM al prot. 23314/TRI/DI del 20 luglio 2011;

Inquadramento dell'area

ITAS S.p.A. ha acquisito l'adiacente area Monfardini Remigio S.p.A. (ex-Monteshell), di via Brennero 26, per la quale sono già state effettuate le indagini di caratterizzazione delle matrici ambientali ed i cui risultati sono stati approvati dalla C.d.S. decisoria del 14 Giugno 2005.

L'area ITAS pertanto è attualmente composta da n.2 aree:

- area ITAS 1 dove sono presenti numerosi fabbricati a destinazione produttiva, piazzali ultimati come aree di manovra e di immagazzinamento, asfaltati o pavimentati in calcestruzzo. Le attività della suddetta azienda riguardano la trafilatura della vergella d'acciaio. All'interno è presente un impianto di depurazione delle acque utilizzate nel ciclo produttivo.
- area ITAS 2 (ex-Monfardini), dismessa da Monteshell ex Total S.I.P.A. Le attività condotte da Total consistevano nello svuotamento, lavaggio, sabbiatura, verniciatura, collaudo, travaso e riempimento bombole di GPL, travaso e infustamento kerosene, nonché lavaggio taniche, automezzi e cisterne..

Iter del procedimento di bonifica

La Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011 ha

- richiesto all'Azienda di trasmettere, il progetto di bonifica dei suoli nonché il progetto di bonifica delle acque di falda dell'intera area di proprietà.
- preso atto delle relazioni semestrali sull'impianto di depurazione a condizione che fossero ottemperate una serie di prescrizioni

Si ricorda, infine, che la Provincia di Mantova ha emesso due ordinanze ai sensi dell'art.244 del D.Lgs 152/2006 con atto dirigenziale 21/110 del 20/05/2012 e atto dirigenziale 21/259 del 15/10/2012. La prima ordinanza attesta che l'Industria Colori Freddi è responsabile dell'inquinamento delle acque di falda da composti alifatici clorurati per l'area di proprietà Industria Colori Freddi nonché le aree poste a valle idrogeologico dell'area Colori Freddi. In particolare delle Ditte Fratelli Posio, Itas S.p.A., Sogefi Filtration, il distributore carburanti di Proprietà CLAIPA, SOL e ex Punto Vendita IP. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM. Nella seconda ordinanza si ordina all'Industria Colori Freddi di rimuovere e lo smaltimento dei sedimenti/rifiuti rinvenuti nel cavo San Giorgio e il successivo ripristino dei luoghi;

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Breve Sintesi della documentazione in esame

PREMESSA

Gli impianti di barriera idraulica dinamica situati all'interno delle aree ITAS – sede storica e ITAS2 – ex Montreshell, sono finalizzati alla realizzazione della Messa in Sicurezza d'Emergenza delle acque di prima falda delle acque presenti nel sottosuolo delle aree medesime.

La messa in sicurezza è realizzata con sistema "pump and treat": le acque di prima falda in ciascuna area sono estratte da pozzi adibiti a tale funzione specifica e trattate presso specifici impianti di depurazione a carboni attivi.

A partire dal 1/4/2010 le acque in uscita dagli impianti sono interamente recuperate nel ciclo produttivo ed utilizzate sia per reintegro dei bagni di decapaggio presenti in azienda sia per raffreddamento.

Gli impianti sono assoggettati ai controlli previsti per le attività operanti in IPPC-AIA.

Sintesi

I documenti in esame, quali relazioni semestrali sull'efficienza dell'impianto, contengono i risultati analitici sulle acque in entrata e in uscita dal depuratore relativamente ai semestri 1 aprile 2010 – 30 settembre 2010 (documento di cui alla lettera a), 1 ottobre 2010 – 31 marzo 2011 (documento di cui alla lettera b). Di seguito si riporta una breve sintesi dei documenti raggruppati per area di riferimento.

AREA ITAS 1

Al fine di verificare lo stato di efficienza dell'impianto di depurazione sono stati effettuati i controlli periodici previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le periodiche letture ai contatori rilevano che i volumi complessivi di acqua estratta e depurata dalla data di inizio delle attività di messa in sicurezza d'emergenza fino al 31/03/2011 sono pari a 123.616 mc.

L'Azienda conclude dichiarando che l'impianto è idoneo ad abbattere i composti alifatici clorurati cancerogeni ed i composti organici.

Per le acque in uscita si è in attesa di parere da parte degli Enti preposti per conoscere quali siano i limiti da considerare, tenuto conto del riuso delle acque nel ciclo produttivo.

AREA ITAS 2

Al fine di verificare lo stato di efficienza dell'impianto di depurazione sono stati effettuati i controlli periodici previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Le periodiche letture ai contatori rilevano che i volumi complessivi di acqua estratta e depurata dalla data di inizio delle attività di messa in sicurezza d'emergenza fino al 31/03/2011 sono pari a 80.871 mc.

L'Azienda conclude dichiarando che l'impianto è idoneo ad abbattere i composti alifatici clorurati cancerogeni ed i composti organici.

Per le acque in uscita si è in attesa di parere da parte degli Enti preposti per conoscere quali siano i limiti da considerare, tenuto conto del riuso delle acque nel ciclo produttivo.

Pareri degli Enti e degli Istituti competenti sul documento di cui alle lettere 9.1 e 9.2 del presente punto all'O.d.G.:

E' stato acquisito il seguente parere sulla documentazione in esame:

- parere ISPRA trasmesso al MATTM con nota prot. 24578 del 12/6/2013;

10 Società SOL:

Esame della documentazione:

- 10.1 Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi decisoria del 24/09/2012, trasmessa dalla Sol ed acquisita al MATTM al prot. 42842/TRI/DI del 30/11/2012;
- 10.2 Risultati analitici campioni di terreno e di acque sotterranee prelevati il 10-11.12.12 e 9.01.13 trasmessi da ARPA Lombardia ed acquisiti al MATTM al prot. 25928 del 3 aprile 2013

Inquadramento dell'area

L'area di proprietà SOL è per la maggior parte ubicata all'esterno della perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di "Laghi di Mantova e Polo Chimico"; le particelle catastali di proprietà SOL S.p.A., interne alla perimetrazione del SIN "*Laghi di Mantova e Polo Chimico*" sono identificate catastalmente al foglio 74, particelle 82 e 222 (parte), 223 (parte), ed al foglio 71 particelle 120 e 131 – 132; Nell'ottobre 2006 la SOL ha trasmesso il piano di indagini preliminari relativo a due lotti di terreno di superficie pari a circa 7500 m2, identificati ai mappali n. 120 e 131 del C.T.C., acquistati dall'azienda e ricompresi nella perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale Laghi di Mantova e Polo Chimico. Dal citato documento si evince che detti lotti sono stati acquistati da codesta Azienda con l'intenzione di creare una via indipendente di transito degli autoveicoli in ingresso all'adiacente stabilimento nonché di realizzare un parcheggio per autoveicoli, ma nulla viene specificato in relazione all'avvio dei lavori relativi alla realizzazione della suddetta strada;

Iter del procedimento di bonifica

La Conferenza di Servizi decisoria del 24/09/2012

- ha deliberato di annullare, quale provvedimento in autotutela, la prescrizione del verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011 riguardante la richiesta di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda nell'area di competenza SOL S.p.A.
- ha richiesto all'Azienda di trasmettere i seguenti elementi integrativi richiesti dalle Conferenze di Servizi decisorie del 27/07/2007 e 31/07/2009, relativi ai mappali 120 e 131, per i quali il ricorso presentato dall'Azienda medesima è stato ritenuto infondato dalla sentenza del TAR Brescia n. 735/2010:
 - 1. idonea cartografia tematica con l'indicazione della direzione e del verso del flusso di falda locale;
 - 2. tabella riassuntiva dei risultati delle indagini condotte sulle acque di falda sotterranee nel corso della campagna di indagine del 2006, contenente la lista degli analiti ricercati, i valori di concentrazione riscontrati, i valori di concentrazione limite imposti dalla normativa vigente in materia di bonifica e/o i valori di riferimento proposti da ISS, i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche adottate, l'indicazione del sondaggio/piezometro (che deve essere coerente con le indicazioni contenute negli elementi cartografici forniti) e l'indicazione del metodo di misura adottato. In tale tabella devono essere evidenziati i superamenti dei valori di concentrazione limite previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche e/o i valori di riferimento proposti da ISS;
 - 3. certificati di analisi, timbrati da professionisti abilitati all'esercizio della professione, anche al fine di accertare l'idoneità dei limiti di rilevabilità adottati;
 - 4. cartografia in scala adeguata con l'esatta indicazione del percorso interessato dall'intervento da realizzare attraverso le aree di cui ai mappali 120 e 131, corredata anche con i dettagli relativi alla sezione ed ai volumi degli scavi;
 - 5. certificato d'uso urbanistico delle aree di cui ai mappali 120 e 131;
 - 6. validazione effettuata da ARPA Lombardia sul 10% delle analisi chimiche di laboratorio eseguite dall'Azienda sui campioni di terreno e di acque di falda sotterranee.
- in merito agli interventi indifferibili ed urgenti richiesti dalla SOL S.p.A. per la posa delle due tubazioni per il trasporto di Ossigeno e Azoto dichiarati dal Comune di Mantova non indifferibili ed urgenti, ha chiesto alla Società SOL se i lavori sono ancora attuali e in caso affermativo si richiede all'Azienda di presentare, e il

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Piano di Caratterizzazione di tutti i tratti lineari oggetto di scavo, in quanto interessati dalla posa delle tubazioni, che rispetti i criteri, già formulati dalla Conferenza di Servizi decisoria del 27/07/2007 e del 10/10/2011.

- ha chiesto al comune di Mantova di chiarire se i terreni di proprietà SOL di cui al foglio 74 particella 222 (parte) siano ricompresi nella perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale.
- ha chiesto all'Azienda di presentare per i mappali [foglio 74 particella 82 e 223 (parte) e foglio 71 particella 132], nonché per la particella foglio 74, n. 222 (parte) ove il Comune confermi che la medesima particella 222(parte) sia inclusa nella perimetrazione del SIN, ubicati all'interno della perimetrazione del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico, il Piano di Caratterizzazione delle aree medesime, al fine della verifica della conformità delle matrici ambientali ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
- visti i dati di monitoraggio delle acque di falda acquisiti dalla XI campagna coordinata di monitoraggio, chiede alla SOL S.p.A. che, per le aree interne alla perimetrazione del Sito di bonifica di Interesse Nazionale, siano avviate comunque le necessarie misure di prevenzione di cui all'art. 242 - 245 del D.Lgs. 152/2006, che impone al proprietario o al gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto ed attuale del superamento delle CSC di darne comunicazione alla Regione, alla Provincia ed al Comune territorialmente competente e di attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'art. 242 del medesimo D.Lgs. 152/2006.

Si ricorda, infine, che la Provincia di Mantova ha emesso due ordinanze ai sensi dell'art.244 del D.Lgs 152/2006 con atto dirigenziale 21/110 del 20/05/2012 e atto dirigenziale 21/259 del 15/10/2012. La prima ordinanza attesta che l'Industria Colori Freddi è responsabile dell'inquinamento delle acque di falda da composti alifatici clorurati per l'area di proprietà Industria Colori Freddi nonché le aree poste a valle idrogeologico dell'area Colori Freddi. In particolare delle Ditte Fratelli Posio, Itas S.p.A., Sogefi Filtration, il distributore carburanti di Proprietà CLAIPA, SOL e ex Punto Vendita IP. In tale ordinanza la Provincia di Mantova ordina all'Industria Colori Freddi di adempiere a quanto previsto dagli art. 242 e 244 del D.Lgs. 152/2006 nonché a tutte le prescrizioni formulate dal MATTM. Nella seconda ordinanza si ordina all'Industria Colori Freddi di rimuovere e lo smaltimento dei sedimenti/rifiuti rinvenuti nel cavo San Giorgio e il successivo ripristino dei luoghi;

Allegato B -- Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Breve Sintesi della documentazione in esame

Documento di cui al sottopunto 10.1: Documentazione di risposta alla Conferenza di Servizi decisoria del 24/09/2012

Il documento in esame è stato trasmesso dalla società SOL in risposta alle prescrizioni formulate dalla conferenza di servizi decisoria del 24/09/2012. L'Azienda ha trasmesso i documenti/chiarimenti richiesti per i mappali 120 e 131 ed in particolare ha precisato che:

1. l'intervento di realizzazione di un accesso indipendente allo stabilimento SOL stato autorizzato dal Comune di Mantova ed è stato completato nell'aprile 2008;
2. il progetto delle tubazioni per il trasporto di ossigeno ed azoto è al momento sospeso;
3. preso atto che la particella 222 del foglio 74 ricade nel SIN, si procederà quanto prima alla presentazione del piano di caratterizzazione richiesto.

Sempre con riferimento alle richieste dalla conferenza di servizi decisoria del 24/09/2012 in particolare alla richiesta di attivare misure di prevenzione delle acque di falda attesa la contaminazione riscontrata, la SOL con nota prot. 12/171/DIQS del 30 novembre 2012 (prot. MATTM 46714 del 10/12/2012) dichiara che, fermo restando che la contaminazione non deriva dal proprio stabilimento, le uniche attività prevenzionali ai sensi degli artt. 242 e 245 del D.lgs 152/2006 che l'Azienda avvierà sono quelle del monitoraggio periodico delle acque di falda sottostanti i terreni proprietà e la segnalazione di eventuali aggravamenti, fatte salve le misure organizzative e di tutela dei propri lavoratori laddove si dovesse accertare un rischio per la salute.

Documento di cui ai sottopunti 10.2: Risultati analitici campioni di terreno e di acque sotterranee prelevati il 10-11.12.12 e 9.01.13

La documentazione in esame è stata trasmessa da ARPA Lombardia e costituisce la relazione di validazione delle indagini di caratterizzazione eseguite dalla SOL nel dicembre 2012 e nel gennaio 2013. Tale caratterizzazione si è resa necessaria a seguito del rilascio da parte del Comune di Mantova del permesso a costruire per l'ampliamento dell'impianto produzione gas tecnici.

Le attività si sono svolte con la supervisione di ARPA che con nota prot. 170943 del 6/12/2012 (prot. MATTM 46933 del 10/12/2012) ha formulato una serie di osservazioni tecniche.

Arpa ha eseguito il contraddittorio sia sui terreni che sulle acque di falda.

In merito ai terreni Arpa ritiene accettabili i risultati trasmessi dalla Ditta SOL. ARPA, inoltre, specifica che:

1. dalla valutazione complessiva dei risultati è possibile estendere l'affidabilità anche agli altri campioni di terreno analizzati dalla ditta;
2. dalla valutazione complessiva dei risultati ottenuti sia da ARPA che dalla ditta non risultano valori analitici superiori ai limiti di legge per la destinazione d'uso industriale del sito.

In merito alle acque di falda sono state riscontrate contaminazioni da Manganese cloformio bromoformio tetracloruro di carbonio 1,2 dicloropropano (dati ARPA) e contaminazione da Idrocarburi totali (dal parte della SOL). A tal proposito ARPA evidenzia che:

1. La società Sol ritenendo anomala la contaminazione da Idrocarburi ha provveduto ad effettuare di propria iniziativa un ulteriore campionamento delle acque di falda e non ha riscontrato la contaminazione da Idrocarburi totali;
2. la Sol ha presentato un documento di analisi di rischio in modalità diretta per valutare il rischio cui sono soggetti i lavoratori.

ARPA conclude ritenendo necessario:

1. che la Società Sol aggiorni l'analisi di rischio;
2. al fine di verificare che la contaminazione non aumenti nel tempo e possa modificare il rischio per i lavoratori la Società prosegui con campagne periodiche di monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza trimestrale per almeno due anni.

Pareri degli Enti e degli Istituti competenti:

E' stato acquisito il seguente parere sulla documentazione in esame:

- parere ISPRA sull'area SOL inviato per le vie brevi in data 13/03/2014

11 Varie ed eventuali.