

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI GELA

**Verbale della Conferenza di servizi decisoria convocata presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
in data 11.06.12, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.**

In Roma, alle ore 12,00 del 11.06.12 presso la sede del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si tiene, regolarmente convocata con nota prot. n. 15688/TRI/DI del 29.05.12, una Conferenza di Servizi "decisoria" per deliberare sui seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Raffineria di Gela:

- a. Comunicazioni a seguito di incidenti (sversamenti, perdite, rotture da reti tecnologiche, rilascio dalle ex vasche fanghi, etc...) e relativi piani di caratterizzazione:
 - i. "Risposta alla nota prot. n. 26161/QdV/DI/VII/VIII del 19.11.08 su sacca idrocarburi (Isola 9)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 13090/QdV/DI del 23.06.09;
 - ii. "Verbale di sopralluogo e campionamento ARPA del 14.06.10 e Risultati analitici di sedimenti prelevati presso l'area antistante il cassone n. 6 della diga foranea della Raffineria (Evento del 20.02.08), acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26475/TRI/DI del 20.10.10;
 - iii. "Relazione tecnico - descrittiva delle attività di Mise e Piano di caratterizzazione (Evento serbatoio S101)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26115/QdV/DI del 17.12.09;
 - iv. "Relazione Tecnico - Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione presso Isola 20 (Linea P-104), trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 5603/TRI/DI del 15.03.10;
 - v. "Relazione Conclusiva delle attività di Mise eseguite presso l'impianto TAS (Evento del 2.03.2010)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 7927/TRI/DI del 06.04.10;
 - vi. "Relazione tecnico - descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento serbatoio S744- Isola 20)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 7930/TRI/DI del 06.04.10;
 - vii. "Relazione tecnico - descrittiva delle attività di Mise e Piano di caratterizzazione (Evento del 28.03.10 presso area TAS - Linea Slop)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10181/TRI/DI del 27.04.10; "Nota Tecnica di risposta alle prescrizioni formulate con nota prot. 12158/TRI del 17.05.10", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 19468/TRI/DI del 28.07.10;
 - viii. "Risultati analitici campioni di terreno prelevati presso l'area Impianto TAS (Evento del 2.03.2010)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12703/TRI/DI del 19.05.10;
 - ix. "Relazione finale delle attività di Mise eseguite in corrispondenza dell'area limitrofa alla strada D (fuoriuscita di AdF linea interconnecting pozzo P06), trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1903/TRI/DI del 01.02.10;
 - x. "Verbale di sopralluogo del 25.03.10 e Risultati analitici relativi ai campioni di terreno prelevati nell'area limitrofa alla strada D - pozzo P06", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 9290/TRI/DI del 19.04.10;

- xi. "Relazione Tecnico - Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento presso area TAS - Linea P43), trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10041/TRI/DI del 26.04.10;
- xii. "Relazione tecnico - descrittiva delle attività di Mise e Risultati analitici eseguiti sui campioni di terreno prelevati dal fondo e dalle pareti di scavo a seguito di uno sversamento di idrocarburi presso la linea P45, strada C antistante il serbatoio S713", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 13757/TRI/DI del 26.05.10;
- xiii. "Trasmissione dei risultati analitici di terreno prelevati in contraddittorio con le PP.AA. presso l'area sottostante la linea P45, strada C", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 18099/TRI/DI del 14.07.10;
- xiv. "Risultati analitici campioni di terreno denominato CP3 Bis e Verbale di sopralluogo e prelievo del 6.08.10", trasmesso dalla Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22220/TRI/DI del 08.09.10;
- xv. "Relazione conclusiva delle attività di ripristino dell'area sottostante la linea P45, sud serbatoio S713 (Evento del 15.10.10)" trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 29266/TRI/DI del 16.11.10;
- xvi. "Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento del 3.09.10 - Yasca Gibellato)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24696/TRI/DI del 05.10.10;
- xvii. "Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento del 4.09.10 - Area TAS)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24693/TRI/DI del 05.10.10;
- xviii. "Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento del 22.12.2010 - presso area Serbatoio S825)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1925/TRI/DI del 24.01.11;
- b. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:
 - i. "Stato qualitativo della falda e bilancio idrochimico delle acque emunte dai pozzi della barriera idraulica", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 2631/QdV/DI del 09.02.09;
 - ii. "Stato Qualitativo della falda e bilancio idrochimico delle acque emunte dai pozzi della barriera idraulica", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14681/QdV/DI del 07.06.10;
- c. Caratterizzazione e bonifica delle aree di Raffineria di Gela:
 - i. "Relazione tecnica descrittiva delle attività di completamento della caratterizzazione con maglia 50x50m (60 sondaggi)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 15634/QdV/DI del 22.07.09;
 - ii. "Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di adeguamento della caratterizzazione con maglia 50x50 m (primo metro, campioni intermedi e campioni di top soil)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17604/TRI/DI del 09.07.10;
 - iii. "Nota tecnica in risposta alle osservazioni formulate in sede di Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 25808/TRI/DI del 13.10.10;
"Avvio attività di caratterizzazione aree esterne ed ex ISAF e attività propedeutiche all'Analisi di rischio", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero

dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1690/TRI/DI del 20.01.2011;

- iv. "Nota Tecnica in merito all'esecuzione di sondaggi verticali all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi ed in prossimità delle vasche delle discariche", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 30379/TRI/DI del 24.11.10.
- v. "Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello Stabilimento multisocietario di Gela", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22001/QdV/DI del 27.10.09;
- vi. "Risultati analitici prelevati presso l'area Nuova Sala Controllo sita in Area C (Isola 5) il 23.12.09", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3123/QdV/DI del 16.02.10;
- vii. "Risultati analitici prelevati presso l'area Nuovi Serbatoi (S-111 e S-112) sita in Area U il 17.12.09" trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3251/QdV/DI del 17.02.10;
- viii. a) "Progetto Definitivo di Bonifica con misure di sicurezza della Vasca A zona 2 – Piano di investigazione integrativa; b) Integrazione Piano di caratterizzazione dell'Area delle Vecchie e Nuove Discariche Controllate", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10022/TRI/DI del 26.04.10.

2. ISAF S.p.A. in Liquidazione:

a. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. "Risposta Parziale al verbale della Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 sugli Interventi di Mise della falda dell'area denominata Isola 9 e Planimetria con ubicazione sistemi di Mise AdF e di rimozione LNAPL (Surnatante)", trasmessa da ISAF S.p.A. in liquidazione ed acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21642/QdV/DI del 23.10.09;
- ii. "Report n. 20 sullo Stato di avanzamento dei lavori di MISE - Isola 9 (Gennaio - Dicembre 2009)", trasmesso da ISAF S.p.A. in liquidazione ed acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28563/TRI/DI del 10.11.10;

b. Caratterizzazione e bonifica della discarica di fosfogessi:

- i. "Resoconto di prova n.7 del monitoraggio radiometrico quadrimestrale delle acque di falda sui pozzi PzE01/05, PzE02/05, PzE05/05, PZE11/05 ed il pozzo 19", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3944/QdV/DI del 25.02.10;
- ii. Resoconto di prova n.8 del monitoraggio radiometrico quadrimestrale delle acque di falda sui pozzi PzE01/05, PzE02/05, PzE05/05, PZE11/05 ed il pozzo 19 interno alla discarica (Febbraio 2010)" trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 18380/TRI/DI del 16.07.10;
- iii. "7° e 8° Report Semestrale dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 8082/TRI/DI del 07.04.10;
- iv. "Commenti al verbale della Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 – MISE discarica di fosfogessi", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14201/TRI/DI del 31.05.10;
- v. "9° Report quadrimestrale dei monitoraggi AdF esterne alla discarica (22.06.10) e Verbale di sopralluogo ARPA Sicilia", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28450/TRI/DI del 09.11.10;
- vi. "10° Report dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica (Marzo - Agosto 2010)", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 286/TRI/DI del 05.01.11.

3. Syndial:

a. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. "Report n. 19 Azioni di Mise (Giugno 2009)", trasmesso da Syndial e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10158/TRI/DI del 27.04.10;
- ii. "Report n. 20 Azioni di Mise (Dicembre 2009)", trasmesso da Syndial e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 29221/TRI/DI del 16.11.10.

4. Polimeri Europa:

a. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. "Monitoraggio qualità delle Acque di falda (Aprile 2008 - Gennaio 2009)", trasmesso da Polimeri Europa e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10504/QdV/DI del 19.05.09.

5. EniMed:

a. Comunicazioni a seguito di incidenti (sversamenti, perdite, rotture da reti tecnologiche, rilascio dalle ex vasche fanghi, etc...) e relativi piani di caratterizzazione:

- i. "Relazione Tecnica relativa agli Interventi di Mise "Linea di collegamento 6" Pozzo Gela 45 - 3° CRO", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 19689/QdV/DI del 25.08.08;
- ii. "Piano di caratterizzazione dell'area Pozzo Gela 39", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21339/QdV/DI del 24.09.08;
- iii. "Area Pozzo sottocluster D - Linea di prova zona collettore - Evento del 18.03.06 e del 25.09.06 - Rapporti di Prova e Planimetria", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 16997/QdV/DI del 07.08.09;
- iv. "Area Pozzo Gela 35-67. Proposta di attività di indagine ambientale integrativa", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17232/TRI/DI del 28.06.10;
- v. "Piano della caratterizzazione integrativo - Area ex I centro raccolta olii", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21371/TRI/DI del 25.08.10;

b. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. "V Rapporto semestrale sullo status delle Mise della falda della Piana di Gela (Luglio 2009)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3204/QdV/DI del 17.02.10;
- ii. "VI Rapporto semestrale sullo status delle Mise della falda della Piana di Gela (Gennaio 2010)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17234/TRI/DI del 06.07.10;
- iii. "VII Rapporto semestrale sullo status delle Mise della falda della Piana di Gela (Luglio 2010)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14958/TRI/DI del 09.05.11;
- iv. "VIII Rapporto semestrale sullo status delle MISE della falda della Piana di Gela (Gennaio 2011)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26306/TRI/DI del 23.08.11;
- v. "IX Rapporto semestrale sullo status delle Mise della falda della Piana di Gela (Luglio 2011)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 5549/TRI/DI del 29.02.12;
- vi. "Risposta alle prescrizioni della Conferenza di servizi decisoria del 10.04.2010 - Documentazione", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 15320/TRI/DI del 14.06.10;
- vii. "Autocertificazione di avvenuto ripristino e annullamento della comunicazione di pericolo

di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione inviata in data 10.11.10 con prot. n. TEGE/RIBO/RM/n. 1702 ai sensi dell'art.249 – Allegato 4 del D.Lgs. n. 152 del 2006 relativa al ritrovamento di una “situazione di potenziale contaminazione storica dell'area denominata “Area Pozzo Gela 71” Comune di Gela” prot. n. 31425/TRI/DI del 03.12.2010.

6. Snam Rete Gas

- a. “Piano di caratterizzazione – allacciamento Eni S.p.A Divisione E&P di Gela (CL) DN500”, trasmesso da Snam Rete Gas e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1761/TRI/DI del 21.01.2011;
- b. “Allacciamento ENI SpA Div. E&P - Risultati del Piano di caratterizzazione”, trasmesso da Snam Rete Gas e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 4214/TRI/DI del 17.02.12.

7. Varie ed eventuali.

Si evidenzia che, con nota prot. n. 14954/TRI/DI/VII del 23.05.12, allegata al presente verbale sotto la **lettera A)**, la dott.ssa Giuliana Gasparrini è stata incaricata, in qualità di Dirigente della Divisione VII - Bonifiche e Risanamento, della Direzione generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche di convocare, istruire e presiedere la Conferenza dei Servizi decisoria concernente il Sito di Interesse Nazionale di Gela.

Ciò premesso, la dott.ssa Gasparrini accerta la presenza alla Conferenza di Servizi, del Ministero dello Sviluppo Economico, nella persona della dott.ssa Patrizia Rolli, alla Conferenza di Servizi convocata presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernenti l'intervento d'interesse nazionale di Gela.

La dott.ssa Gasparrini, rileva l'assenza alla riunione del rappresentante del Ministero della Salute e della Regione Siciliana, regolarmente convocati con nota prot. n. 15688/TRI/DI del 29.05.12, trasmessa a mezzo fax del 29.05.12, come risulta dal messaggio di conferma allegato al presente verbale sotto la **lettera B)**, onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

La dott.ssa Gasparrini, evidenzia poi che il dott. Mariano Alessi, in rappresentanza del Ministero della Salute, dichiara di sottoscrivere il presente verbale solo in relazione agli aspetti di tipo sanitario.

La dott.ssa Gasparrini, visto l'art. 14, comma 3, Legge 241/90 e sue successive modifiche e integrazioni, dichiara la Conferenza di servizi regolarmente costituita per deliberare sui suddetti punti all'Ordine del Giorno.

Introduce quindi la discussione illustrando i contenuti del **Punto 1 lettera a.** dell'OdG, riguardante le **Comunicazioni a seguito di incidenti (sversamenti, perdite, rotture da reti tecnologiche, rilascio dalle ex vasche fanghi, etc...) e relativi piani di caratterizzazione** ed in particolare dell'elaborato di cui al **sottopunto i. “Risposta alla nota prot. n. 26161/QdV/DI/VII/VIII del 19.11.08 su sacca idrocarburi (Isola 9)”, trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 13090/QdV/DI del 23.06.09**, contenente una serie di chiarimenti in risposta alle richieste relative agli aspetti riguardanti la messa in sicurezza d'emergenza delle aree di proprietà della Raffineria di Gela, formulate nella nota prot. n. 26161/QdV/DI/VII/VIII del 19 novembre 2008, trasmessa dalla Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, a seguito dell'istruttoria tecnica condotta sulla documentazione in esame, ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si richiede all'Azienda di trasmettere una cartografia dettagliata che mostri il tracciato della condotta di gasolio di flussaggio a servizio della Società Enimed e presente nell'Isola 9, di proprietà della Isaf S.p.A. in liquidazione;
2. per quanto concerne lo stato di avanzamento della realizzazione del doppio fondo dei serbatoi di proprietà di RAGE, l'Azienda dichiara che n. 32 serbatoi non sono dotati di sottofondo e n. 74 serbatoi sono dotati di doppio fondo e/o sono "entrati in manutenzione per la realizzazione di tale intervento"; a tal proposito si richiede all'Azienda di chiarire quanti serbatoi dei n. 74 sono già dotati di doppio fondo ed, inoltre, si sottolinea la necessità di accelerare gli interventi di sostituzione/realizzazione dei doppi fondi medesimi così come già ribadito dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09.

La dott.ssa Gasparrini informa poi che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11*, contenente le risposte dell'Azienda alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'istruttoria tecnica condotta dagli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha potuto accertare che la Raffineria di Gela ha risposto in modo completo ed esaustivo alle suddette osservazioni/prescrizioni.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto, a seguito dei chiarimenti forniti dall'Azienda nel documento di risposta alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 05.05.11, degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle aree di proprietà della Raffineria di Gela ubicate nell'area denominata Isola 9.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti del documento di cui al successivo **sottopunto ii.**, *"Verbale di sopralluogo e campionamento ARPA del 14.06.10 e Risultati analitici di sedimenti prelevati presso l'area antistante il cassone n. 6 della diga foranea della Raffineria (Evento del 20.02.08), acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26475/TRI/DI del 20.10.10*, contenente il Verbale di sopralluogo e campionamento eseguito da ARPA il 14.06.10 ed i risultati analitici di n. 2 campioni di sedimento marino prelevati nell'area antistante al cassone n. 6 della Diga Foranea della Raffineria di Gela, in contraddittorio con ARPA, a seguito dello sversamento a mare da idrocarburi, causato da una perdita in prossimità della Linea P2 che movimentava prodotti petroliferi grezzi semilavorati dal campo BOE ai serbatoi di stoccaggio della Raffineria di Gela, all'altezza del posto di ormeggio n.1 della diga del Porto Isola di Gela.

Fa presente che la Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 aveva preso atto dei risultati delle analisi eseguite sui campioni di sabbia prelevati dal cassone n. 6 della Diga Foranea che mostravano valori di concentrazioni inferiori ai valori di colonna B, tabella 1, allegato 5, Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs.152/06 e quindi compatibili con l'utilizzo industriale della Diga Foranea della Raffineria di Gela a condizione che venisse attestata dagli Enti di controllo locali (ARPA e Provincia) la tenuta idraulica del Cassone n. 6 della Diga Foranea medesima.

Precisa che successivamente l'Azienda ha trasmesso il documento *"Risposta ad alcune delle osservazioni /prescrizioni formulate in sede di Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 53/QdV/DI del 05.01.10* in cui l'Azienda medesima dichiara la propria disponibilità ad eseguire il prelievo di almeno n. 2 campioni di sedimento, da sottoporre ad analisi per la ricerca dei parametri già indagati sui campioni di sabbia prelevati dalle celle, di concerto con quanto richiesto da ISPRA (ex ICRAM) nel parere allegato al documento preparatorio (prot. n. 14310/QdV/DI del 07.07.09) e chiarisce altresì che i cassoni della Diga Foranea non sono stati progettati per essere a tenuta stagna.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia che ISPRA, con nota prot. n. 0001249 del 14.01.2011, ha trasmesso il parere *"Osservazioni inerenti il documento Verbale di sopralluogo e campionamento*

ARPA del 14.06.2010 e risultati analitici di sedimento prelevati presso l'area antistante il cassone n. 6 della diga foranea della Raffineria di Gela (evento del 20.02.08), acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26475/TRI/DI del 20.10.10", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1331/TRI/DI del 17.01.2011, nel quale ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- le modalità di campionamento, come peraltro confermato dal verbale dell'ARPA Sicilia e le determinazioni analitiche effettuate rispondono a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09;
- dall'esame dei rapporti di prova non si evidenziano particolari criticità; in particolare, per la maggior parte dei parametri determinati i valori risultano prossimi, od addirittura inferiori, ai limiti di determinazione del metodo utilizzato.

Ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso il documento in esame ed ha condiviso le osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

Informa poi che ARPA Dip. di Caltanissetta con nota prot. n. 23533 del 14/04/11 ha trasmesso il documento **"Attività di MISE del cassone n.6 della Diga foranea – Campionamento di sedimenti superficiali - Relazione di Validazione"**, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 13223/TRI/DI del 20.04.11, in cui illustra gli esiti del sopralluogo eseguito nell'area in esame in data 14.06.10, nel corso del quale sono stati prelevati in contraddittorio n. 2 campioni di sedimento superficiale.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia che ARPA dichiara che **"...entrambi i laboratori hanno riscontrato valori paragonabili per il parametro idrocarburi pesanti $C>12$ e pertanto le attività possono ritenersi validate. Tali valori risultano superiori ai limiti della colonna A di Tab. 1, All. 5, Titolo V - Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 ed inferiori a quelli della colonna B. i parametri analizzati da uno solo dei due laboratori sono risultati inferiori ai limiti di col. A, ad eccezione del parametro benzo(g,h,i) perilene (0,12 mg/kg contro un valore limite di 0,10 mg/kg) nel campione C1"**.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento **"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"**, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, contenente le risposte dell'Azienda alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'istruttoria tecnica condotta dagli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha potuto accertare che la Raffineria di Gela ha risposto in modo completo ed esaustivo alle suddette osservazioni/prescrizioni.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione:

- visto il parere di validazione di ARPA Dip. di Caltanissetta, in cui ARPA medesima afferma di ritenere validate le operazioni di MISE eseguite dall'Azienda;
- visto il parere di ISPRA, prot. n. 0001249 del 14.01.11, acquisito dal MATTM al prot. n. 1331/TRI/DI del 17.01.2011, in cui si evidenzia che:
 - le modalità di campionamento, come peraltro confermato dal verbale dell'ARPA Sicilia e le determinazioni analitiche effettuate rispondono a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09;
 - dall'esame dei rapporti di prova non si evidenziano particolari criticità; in particolare, per la maggior parte dei parametri determinati i valori risultano prossimi, od addirittura inferiori, ai limiti di determinazione del metodo utilizzato;
- considerato che l'Azienda ha preso atto delle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, come si evince dal documento di risposta **"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"**, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11;

delibera di prendere atto della conclusione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attivati a seguito dello sversamento a mare da idrocarburi, verificatosi nel 2008 e causato da una perdita in prossimità della Linea P2 che movimentava prodotti petroliferi grezzi semilavorati dal campo BOE ai serbatoi di stoccaggio della Raffineria di Gela, all'altezza del posto di ormeggio n.1 della diga del Porto Isola di Gela, visti i risultati forniti dall'Azienda in merito alle analisi eseguite sui campioni di sedimento prelevati presso l'area antistante il cassone n. 6 della Diga Foranea, che non hanno evidenziato particolari criticità, in quanto le concentrazioni della maggior parte dei parametri ricercati hanno mostrato valori prissimi o addirittura inferiori ai limiti di determinazione dei metodi utilizzati.

La dott.ssa Gasparrini procede illustrando i contenuti del documento di cui al successivo sottopunto iii. *"Relazione tecnico - descrittiva delle attività di Mise e Piano di caratterizzazione (Evento serbatoio S101)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26115/QdV/DI del 17.12.09*, che contiene la relazione delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza eseguite presso il serbatoio S101 di Raffineria, a seguito dello sversamento accidentale di prodotto idrocarburico verificatosi in data 16/11/09 e che ha interessato parte del bacino di contenimento del serbatoio medesimo, nonché un'area di modesta estensione al di fuori del muro di cinta del bacino stesso sul lato ovest.

La dott.ssa Gasparrini fa presente poi che il liquido fuoriuscito ha interessato l'interno del bacino di contenimento del suddetto serbatoio, per una superficie di circa 3.000 mq e che nel corso dello svolgimento delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza all'interno del bacino di contenimento, l'Azienda ha rilevato la presenza di una modesta quantità di prodotto anche al di fuori del bacino stesso (circa 500 mq).

La dott.ssa Gasparrini evidenzia poi che a seguito del suddetto evento l'Azienda ha proceduto alla messa in sicurezza d'emergenza delle aree mediante scotico del terreno contaminato e analisi del fondo scavo, senza eseguire il prelievo e l'analisi di campioni prelevati dalle pareti, attesa la scarsa profondità degli scavi medesimi. La dott.ssa Gasparrini fa altresì presente che ARPA Dip. di Caltanissetta, ha validato le operazioni di messa in sicurezza d'emergenza eseguite dall'Azienda, come si evince dal documento *"Relazione di Validazione attività di MISE", trasmessa da ARPA Sicilia - Dip. di Caltanissetta e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 7339/QdV/DI del 29.03.2010*, pur avendo ricercato nei campioni di suolo il solo parametro idrocarburi pesanti $C>12$, attesa la natura della sostanza che è stata sversata sul suolo (prodotto idrocarburico).

La dott.ssa Gasparrini sottolinea che a seguito della suddetta validazione l'Azienda ha trasmesso la nota prot. n. RAGE/AD/DITEC/242/T del 12.04.2010, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 9288/TRI/DI del 19.04.10, in cui dichiarava che, attesa la validazione dell'ARPA relativa ai risultati delle analisi effettuate sui campioni di terreno, per esigenze di sicurezza, intendeva procedere a breve alla chiusura degli scavi eseguiti internamente ed esternamente al bacino di contenimento del serbatoio S101.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) in merito agli interventi di MISE:

1. non si concorda con la proposta dell'Azienda di inviare il prodotto idrocarburico presente sulla pavimentazione al TAS di Stabilimento, a meno che non sia stata già acquisita una formale autorizzazione da parte della Provincia di Caltanissetta;
2. si precisa che il materiale impiegato per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; inoltre, l'utilizzo di materiali provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame è subordinato a specifica autorizzazione dell'Autorità competente, ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti.

B) in merito alla caratterizzazione eseguita:

1. per quanto riguarda il campione di acqua di falda prelevato dal piezometro MW35, esterno al bacino di contenimento del serbatoio, si richiede di procedere ad un nuovo campionamento, atteso che il prelievo eseguito è antecedente allo sversamento e quindi non indicativo al fine di valutare la possibile contaminazione delle acque di falda medesime indotta dall'evento incidentale;
2. in merito alla caratterizzazione proposta dell'area interna al bacino di contenimento del serbatoio S101, l'Azienda dichiara che procederà all'esecuzione di n. 3 sondaggi geognostici, in conformità a quanto riportato nel documento *"Attività di completamento della caratterizzazione con maglia 50x50 m e piani di caratterizzazione richiesti dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07"*; al riguardo nell'evidenziare che l'Azienda è in grave ritardo, per quanto riguarda il completamento della caratterizzazione con maglia 50x50 m, anche per quello che riguarda le indagini da eseguire al di sotto dei bacini dei serbatoi, si ricorda che la Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 aveva confermato la richiesta, formulata dalla Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08, di eseguire, così come richiesto da ARPA e Provincia nell'allegato 2 del suddetto documento (prot. n. 13631/QdV/DI del 16.06.08) all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi, n. 1 sondaggio inclinato per ogni quadrante del serbatoio (cioè n. 4 sondaggi inclinati per ciascun serbatoio);
3. si precisa che l'effettiva presenza di vincoli di accessibilità alle aree, dovuti alla presenza di impianti, edifici, infrastrutture, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, deve essere dimostrata in modo puntuale con una specifica documentazione anche di tipo fotografico nonché verificata dagli Enti di controllo locali. Gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati; solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento in tale aree; si richiede comunque di inserire tali aree in uno specifico progetto di bonifica quando le medesime diverranno accessibili.

La dott.ssa Gasparrini ricorda ancora che la Conferenza di servizi istruttoria medesima, atteso che ARPA aveva validato le azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese dalla Raffineria di Gela a seguito dell'evento incidentale, ha preso atto della suddetta validazione ed ha ritenuto approvabile il piano di caratterizzazione proposto dall'Azienda relativo all'area interna al bacino di contenimento del serbatoio S101, a condizione che l'Azienda medesima ottemperasse alle osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'Azienda con nota prot. n. RAGE/AD/DITEC/340/T del 29.04.11 ha trasmesso il documento ***"Relazione tecnica descrittiva del Piano di caratterizzazione – Serbatoio S101 – Evento del 16.11.09", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14242/TRI/DI del 02.05.11***, contenente i risultati analitici delle attività di indagine eseguite in accordo al Piano di caratterizzazione presentato per l'area del Serbatoio S101, relativi ai campioni di terreno prelevati in corrispondenza dei n. 3 sondaggi geognostici realizzati nell'area interna al bacino di contenimento del serbatoio medesimo, oltre che i risultati analitici dei campioni di terreni ed acque di falda eseguiti nel corso delle precedenti fasi di caratterizzazione.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia altresì che l'Azienda ha dichiarato che:

- a. ARPA in data 30.12.09 ha eseguito un sopralluogo nell'area in esame, al fine di accertare le attività di MISE eseguite dall'Azienda, durante il quale sono stati prelevati n.5 campioni di terreno dagli scavi eseguiti in area esterna;
- b. i risultati delle analisi eseguite da ARPA e dall'Azienda medesima hanno dimostrato la piena conformità degli stessi alle CSC fissate dal D. Lgs. 152/06 per i siti ad uso commerciale ed industriale;
- c. per quanto riguarda invece le analisi eseguite sulle acque di falda, l'Azienda ha evidenziato che i monitoraggi qualitativi effettuati condotti nei mesi di marzo, giugno, settembre e

dicembre 2010, hanno mostrato superamenti per i parametri boro, solfati e ferro, non connessi all'evento incidentale.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia poi che l'Azienda, alla luce dei risultati suddetti, ha ritenuto concluso l'evento in esame ed ha ripristinato l'area alle condizioni antecedenti, restando tuttavia in attesa dei risultati analitici dei campioni di terreno prelevati da parte di ARPA in corrispondenza del sondaggio 55 bc, come validazione delle attività eseguite dall'Azienda medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11*, in cui l'Azienda non risponde in modo esaustivo a tutte le osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini precisa, in particolare, che:

- in merito alla prescrizione n.1 di cui alla lettera A) relativa agli interventi di MISE, l'Azienda non chiarisce se l'invio al TAS di Stabilimento del prodotto idrocarburico presente sulla pavimentazione è stato autorizzato dalla Provincia di Caltanissetta;
- in merito alla prescrizione n. 2 di cui alla lettera B), l'Azienda dichiara di aver realizzato sondaggi verticali e non inclinati, in accordo con il parere ISPRA acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14628/TRI/DI del 05.05.11 e consegnato nel corso della Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, contrariamente a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attuati dall'Azienda a seguito dello sversamento accidentale di prodotto idrocarburico verificatosi in data 16.11.09, nel bacino di contenimento del serbatoio S101 della Raffineria, a condizione che ARPA trasmetta la relazione di validazione delle indagini di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito per la rimozione del terreno contaminato.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di approvare il Piano di caratterizzazione delle aree interne ed esterne al bacino di contenimento del serbatoio S101 nonché i risultati delle indagini previste dal Piano medesimo a condizione che siano effettuati n. 4 sondaggi inclinati, uno per ciascun quadrante dell'area relativa al bacino di contenimento del serbatoio medesimo, non avendo né ARPA Sicilia né Provincia di Caltanissetta modificato la posizione espressa nell'allegato n. 2 al documento *"Attività di completamento a maglia 50x50 e PdC richiesti in sede di CdS del 24.07.07"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 13631/QdV/DI del 16.06.08.

La Conferenza di servizi decisoria, inoltre, pur prendendo atto che l'Azienda dichiara che è una prassi consolidata l'invio del prodotto idrocarburico presente sulla pavimentazione del serbatoio S101 al TAS di Stabilimento e che asserisce che tale metodo è in accordo con le procedure interne di Raffineria, in base alle quali il prodotto convogliato viene opportunamente raccolto, recuperato e riutilizzato nel ciclo produttivo della Raffineria, delibera di chiedere alla Provincia Regionale di Caltanissetta di autorizzare, ove lo ritenga fattibile, l'invio del prodotto idrocarburico all'impianto TAS della Raffineria di Gela.

La dott.ssa Gasparrini procede poi con la discussione illustrando i contenuti del documento di cui al successivo sottopunto iv. *"Relazione Tecnico – Descrittiva delle Attività di MISE presso isola 20 (Linea P-104)"*, trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 5603/QdV/DI del 15.03.10, contenente la descrizione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza ed il piano di caratterizzazione proposto per un'area, di proprietà della Raffineria di Gela, ubicata nell'Isola 20 in corrispondenza della quale nel febbraio 2010 si è verificata la perdita di prodotto idrocarburico dalla tubazione P-104.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia che la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche con nota prot. n. 108557/TRI/DI del 04.05.10 ha anticipato l'istruttoria tecnica sulla documentazione

in esame e che successivamente a tale invio ARPA, con nota prot. n. 1673 del 26.07.10, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare al prot. n. 20049/TRI/DI del 03.08.10, ha trasmesso il documento ***"Verifica accessibilità – Sversamento prodotto di natura idrocarburica nell'area serbatoi dell'Isola 20"***, a cui ha allegato gli esiti del sopralluogo e campionamento del 06/07/10, eseguito nell'area in esame. ARPA ha verificato l'inaccessibilità, ai mezzi d'opera, dell'area sottostante il fascio di tubazioni fuori terra, tra cui la tubazione P-104 in cui si è verificata la perdita.

La dott.ssa Gasparrini precisa poi che nella suddetta documentazione ARPA ha dichiarato, che in merito alle operazioni di MISE eseguite nell'area esterna al fascio di tubazioni, lungo la strada che cinge l'area oggetto di sversamento, per la verifica dello stato qualitativo del terreno presente nello scavo di circa 1,9 m x 1,2 m profondo 0,7 m i funzionari dell'ARPA medesima hanno proceduto al prelievo di n.3 campioni di suolo in contraddittorio con la ditta interessata. A valle dei risultati analitici si valuterà la possibilità di ampliare lo scavo, seppure limitatamente in direzione trasversale, atteso che un ulteriore allargamento dello stesso potrebbe comportare problemi di viabilità all'interno dello stabilimento.

La dott.ssa Gasparrini fa presente poi che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Nota tecnica in risposta alle osservazioni formulate dal Mattm con nota prot. 10855/TRI/DI del 4.05.10"***, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 27845/TRI/DI del 03.11.10, in cui ha risposto in maniera puntuale ed esaustiva a tutte le osservazioni/prescrizioni formulate dalla Direzione TRI e contenute nella nota suddetta (prot. n. 10855/TRI/DI del 04.05.10).

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso gli elaborati in esame ed ha ritenuto approvabile il piano di caratterizzazione presentato dall'Azienda, formulando le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del D. Lgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) ***"Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06"***, trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
2. si richiede ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle indagini di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito dall'Azienda come intervento di messa in sicurezza d'emergenza mediante la rimozione della fonte inquinante costituita dal terreno contaminato nonché quella relativa ai risultati delle indagini di caratterizzazione che dovrà essere eseguita dall'Azienda, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria medesima, in merito all'evento incidentale in esame nonché a tutti gli eventi che hanno comportato sversamento di prodotti idrocarburici, anche mescolati con acqua o con prodotti di diversa natura, ed il successivo scotico del terreno contaminato, ha richiesto all'Azienda di:

- approfondire lo scavo eseguito fino ad evidenza di terreno conforme; si richiede che qualora vi sia l'impossibilità di eseguire il predetto scavo, l'effettiva presenza di vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà

essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili.

La dott.ssa Gasparrini fa presente che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Area evento linea P-104, Risposta alle prescrizioni formulate nella nota prot. n. 10855/TRI/DI del 04.05.10, relative ai risultati analitici sui campioni di terreno prelevati in corrispondenza dell'allargamento dello scavo", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 9677/TRI/DI del 25.03.11***, in cui ha dichiarato di aver proceduto all'allargamento dello scavo secondo le seguenti modalità:

- in direzione ovest, fino al raggiungimento della mezzeria della carreggiata stradale;
- in direzione sud, fino al rinvenimento della parete in calcestruzzo;
- per una profondità di circa 0,90 m in corrispondenza della nuova porzione di scavo e 0,20 m all'interno dell'area precedentemente scavata.

La dott.ssa Gasparrini informa quindi che l'Azienda ha eseguito il prelievo di n.2 campioni di suolo, di cui n.1 campione di terreno rappresentativo del fondo scavo (denominato CF), e n.1 campione di terreno rappresentativo della parete ovest dello scavo (denominato CP1 ovest). Dai risultati delle analisi eseguite emergono non conformità unicamente per il parametro idrocarburi pesanti $C>12$ per il campione di parete dello scavo (CP1 ovest: 1.207 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg).

La dott.ssa Gasparrini evidenzia quindi che alla luce delle non conformità rilevate e dell'impossibilità di approfondire ulteriormente le attività di scavo, l'Azienda ha comunicato che, salvo diversa indicazione da parte delle PP.AA. competenti, avrebbe proceduto al ritombamento degli scavi eseguiti sia al di sotto del fascio di tubazioni fuori terra che lungo la strada di accesso al PGS, impiegando materiale vergine di cava, al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza per la gestione delle strutture presenti e che, inoltre, sarebbero stati inseriti, tra il materiale di riempimento ed il terreno risultato potenzialmente contaminato rimasto in loco, idonei teli di separazione.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11***, in cui l'Azienda ha dichiarato di voler ottemperare alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Risultati dei PdC (istruiti nella CdS del 5.05.11) 2 Area TAS-Linea P43 e Line Slop; Area TAS del 4.09.11; Serbatoio S744; Linea P104; Serbatoio S825", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 6797/TRI/DI del 09.03.12***, in cui fornisce l'aggiornamento delle indagini eseguite nell'area interessata dall'evento che ha coinvolto la linea P-104 dopo che, alla luce delle non conformità riscontrate, l'Azienda, ha eseguito in contraddittorio con ARPA, la perforazione di un sondaggio attrezzato a piezometro (PZP104), previsto dal piano di caratterizzazione approvato.

La dott.ssa Gasparrini fa presente che l'istruttoria tecnica condotta sulla documentazione in esame da parte degli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha consentito di evidenziare che durante la suddetta attività è avvenuta la foratura della linea Enimed "Pozzo Gela 15", riversando il liquido lungo la strada di accesso al Parco serbatoi e parzialmente nello scavo precedentemente eseguito per l'evento della linea P-104. L'Azienda ha attivato pertanto le opportune azioni di MISE e completato la realizzazione del piezometro, in corrispondenza del quale sono stati prelevati ed analizzati n.6 campioni di terreno. I risultati hanno mostrato presenza di non conformità per il parametro idrocarburi pesanti $C>12$ dei quali l'Azienda terrà conto nella presentazione dell'AdR dell'intero sito.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto delle attività di messa in sicurezza d'emergenza effettuate dall'Azienda a seguito della perdita di prodotto idrocarburico dalla tubazione P-104.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso poi che l'Azienda, nel documento di risposta alla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, dichiara di voler ottemperare alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima, delibera di approvare il piano di

caratterizzazione proposto dall'Azienda medesima nonché i risultati delle analisi eseguite, a condizione che i superamenti riscontrati da idrocarburi pesanti C>12 siano inseriti nell'elaborazione dell'Analisi di rischio dell'intero sito e che ARPA trasmetta la validazione dei risultati delle indagini integrative eseguite.

La dott.ssa Gasparrini introduce la discussione degli elaborati di cui al sottopunto v., *"Relazione conclusiva delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza eseguite presso l'area impianto TAS – Evento del 02/03/2010"*, trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 7927/TRI/DI del 06.04.10. e al sottopunto viii. *"Trasmissione dei risultati analitici di terreno prelevati in contraddittorio con le PP.AA. presso l'area impianto TAS"*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12703/TRI/DI del 19.05.10, in quanto i documenti contengono rispettivamente la relazione descrittiva delle attività di messa in sicurezza d'emergenza ed i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati presso un'area dell'impianto TAS di Stabilimento, dove è avvenuto uno sversamento di prodotto idrocarburico, in data 02/03/2010, da una tubazione di 2", adibita al trasferimento di prodotto ai serbatoi di stoccaggio SB1-2 nonché i risultati corredati dai relativi certificati analitici delle analisi eseguite in contraddittorio con ARPA DAP di Caltanissetta nell'area medesima.

La dott.ssa Gasparrini precisa che gli esiti dei risultati analitici dei campioni prelevati nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese non hanno mostrato superamenti delle CSC per alcuno dei parametri ricercati.

La dott.ssa Gasparrini sottolinea che ARPA Dip. di Caltanissetta ha trasmesso, con nota prot. n. 1715 del 30.07.10, il documento *"Validazione attività di Mise – Impianto TAS (Evento 02.03.2010)"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 20294/TRI/DI del 05.08.10, in cui ha descritto gli esiti del sopralluogo effettuato nell'area in esame al fine di verificare le azioni di MISE intraprese dall'Azienda, nonché la congruenza dei risultati analitici ottenuti dal DAP e dal Laboratorio incaricato dall'Azienda, sui campioni di suolo prelevati in contraddittorio nel corso del suddetto sopralluogo, per accertare l'eventuale presenza o meno di contaminazione residua.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia che ARPA nel suddetto documento ha dichiarato di ritenere validate le attività di collaudo ed ha aggiunto che a differenza dell'Azienda che non ha riscontrato presenza di superamenti: *"...entrambi i laboratori hanno riscontrato superamento della CSC per il parametro idrocarburi pesanti C>12 nel campione TAS03, pertanto essendo stata riscontrata contaminazione residua da idrocarburi, il collaudo dello scavo si è concluso negativamente"*.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si precisa che il Test dello Spazio di testa utilizzato dall'Azienda è esclusivamente uno strumento di indagine che può essere utile per una caratterizzazione speditiva degli idrocarburi volatili ma non è sufficiente per determinare la possibile presenza di idrocarburi pesanti e di metalli;
2. nel caso in cui non sia possibile approfondire lo scavo per la presenza di sottostrutture, si richiede all'Azienda di eseguire n. 2 sondaggi geognostici, rispettivamente uno a monte e uno a valle dell'area risultata contaminata, nonché di ricercare tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato con maglia 50x50 m; inoltre, si richiede che almeno il sondaggio da ubicare a valle dell'area contaminata sia attrezzato a piezometro al fine di procedere al campionamento delle acque di falda soggiacenti l'area in esame e valutare l'eventuale necessità di intervenire mediante opportune azioni di messa in sicurezza, qualora siano presenti superamenti tali da poter essere definiti hot spot, ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite

dall'ISS nella nota acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;

3. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del D.Lgs. 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) *"Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06"*, trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
4. si richiede ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle indagini di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito per la rimozione del terreno contaminato, nonché quella relativa ai risultati della caratterizzazione che dovrà essere eseguita dall'Azienda, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda;
5. si precisa che il materiale impiegato per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda risponde puntualmente alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima e, in particolare sull'aspetto riguardante l'approfondimento dello scavo fino ad evidenza di terreno pulito, dichiara di aver eseguito quanto richiesto, così come successivamente constatato da ARPA nel corso dell'ulteriore sopralluogo eseguito il 06.08.10.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, nell'evidenziare che l'Azienda dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, delibera di prendere atto delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza eseguite dall'Azienda, a condizione che ARPA trasmetta la relazione di validazione delle indagini di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito per la rimozione del terreno contaminato nonché quella relativa ai risultati della caratterizzazione che dovrà essere eseguita dall'Azienda, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini pone in discussione l'elaborato di cui al successivo sottopunto vi., *"Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione - Evento serbatoio S744 - Isola 20"*, trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 7930/QDV/DI del 06.04.10, contenente la descrizione delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza nonché il piano di caratterizzazione di un'area presso l'Isola 20 dello stabilimento, in cui è stata riscontrata una perdita di prodotto idrocarburico dal tetto del serbatoio S744. Il liquido fuoriuscito dal serbatoio è percolato lungo la parete dello stesso e si è riversato all'interno del bacino di contenimento, interessando anche l'area nell'intorno del serbatoio S734, per una superficie di circa 500 mq.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha evidenziato in primo luogo che l'ultimo intervento di manutenzione per il serbatoio S744, che ha riguardato la sostituzione del fondo, risale al 1992, e che ad oggi non è chiaro se l'Azienda abbia realizzato il doppio fondo e che l'evento suddetto ha provocato la contaminazione della matrice suolo da zinco

(S744_S02: 1813 mg/kg contro un valore limite di 1500 mg/kg) e idrocarburi pesanti C>12 (S744_S03: 4943 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg), in n. 2 campioni di terreno superficiale (0-10 cm) prelevati nel corso delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza dell'area, intraprese a seguito dell'evento incidentale.

La dott.ssa Gasparrini ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha formulato sulla documentazione in esame, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si precisa che il Test dello Spazio di testa utilizzato dall'Azienda è esclusivamente uno strumento di indagine che può essere utile per una caratterizzazione speditiva degli idrocarburi volatili ma non è sufficiente per determinare la possibile presenza di idrocarburi pesanti e di metalli;
2. atteso che non sono chiare le ragioni per le quali l'Azienda non ha approfondito lo scavo fino ad evidenza di terreno conforme ai limiti fissati dalla vigente normativa si precisa, che, se tale scelta è dovuta alla esistenza di sottoservizi, l'effettiva presenza di vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di m.i.s.e./bonifica, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili;
3. non si condivide la proposta dell'Azienda di campionare i materiali caratterizzati da evidenze di contaminazione o da particolari proprietà organolettiche, chimico-fisiche, o litologiche – stratigrafiche solo quando hanno spessori maggiori di 50 cm;
4. deve essere trasmesso un documento di aggiornamento sullo stato di avanzamento della realizzazione del doppio fondo dei serbatoi della Raffineria;
5. in merito alla proposta di caratterizzazione presentata non si condivide la scelta di non campionare le acque di falda dai piezometri limitrofi all'area contaminata; si richiede quindi di procedere al suddetto campionamento, ricercando tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, anche al fine di valutare la necessità di intervenire mediante opportune azioni di messa in sicurezza d'emergenza, qualora siano presenti superamenti tali da poter essere definiti hot spot, ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;
6. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07 secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) *"Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06"*, trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
7. si richiede ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle indagini di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito per la rimozione del terreno contaminato, nonché quella relativa ai risultati della caratterizzazione eseguita dall'Azienda, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda;

8. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11***, in cui l'Azienda risponde in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima, tranne che alla prescrizione n.3, in quanto RAGE dichiara che l'approccio di voler campionare i materiali caratterizzati da evidenze di contaminazione solo quando hanno spessori maggiori di 50 cm deriva da quanto riportato nel ***"Protocollo per l'esecuzione degli interventi di caratterizzazione nelle aree di competenza privata del SIN di Gela e procedure dei dati analitici" – Rev.0 del giugno 2004***.

La dott.ssa Gasparrini fa presente, al riguardo, che il suddetto documento non è mai stato approvato da alcuna Conferenza di servizi decisoria in materia di bonifiche.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Risultati dei PdC (istruiti nella CdS del 5.05.11) - Area TAS-Linea P43 e Linea Slop; Area TAS del 4.09.11; Serbatoio S744; Linea P104; Serbatoio S825", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 6797/TRI/DI del 09.03.12***, in cui fornisce l'aggiornamento delle indagini eseguite nell'area interessata dall'evento che ha coinvolto il serbatoio S744 nonché i risultati della caratterizzazione eseguita nell'area contaminata. In particolare l'Azienda dichiara di aver eseguito in contraddittorio con ARPA di Caltanissetta il sondaggio S744-SQ01 e che dalle analisi dei campioni di suolo prelevati è emersa la piena conformità di tutti i parametri ricercati rispetto alle CSC del D. Lgs.152/06 per i siti ad uso commerciale ed industriale. Per quanto riguarda invece le acque di falda prelevate dal piezometro PZMW43, in contraddittorio con ARPA, le analisi hanno confermato la presenza di contaminazione da Arsenico (50,5 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l), Ferro (560 µg/l, contro un valore limite di 200 µg/l), Manganese (124 µg/l, contro un valore limite di 50 µg/l), Benzene (115 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l), etilbenzene (180 µg/l, contro un valore limite di 50 µg/l), p-xilene (10,5 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l), idrocarburi totali come n-esano (1.20 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l), con presenza di alcuni hot spot, ovvero superamenti da sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attuati dall'Azienda a seguito dell'evento incidentale che ha riguardato la perdita di prodotto idrocarburo dal tetto del serbatoio S744 e delibera di approvare il piano di caratterizzazione proposto a condizione che l'Azienda ottemperi alla prescrizione n. 3 sopra riportata, formulata dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La Conferenza di servizi decisoria in merito poi ai risultati della caratterizzazione eseguita delibera di approvare i risultati medesimi a condizione che ARPA trasmetta, nei tempi tecnici strettamente necessari, la validazione delle analisi eseguite dall'Azienda sia per i suoli che per le acque di falda.

La Conferenza di servizi decisoria in merito alla contaminazione delle acque di falda rilevata dall'analisi dei campioni prelevati dal piezometro PZMW43, atteso che l'Azienda dichiara che il suddetto piezometro di recente costruzione rientra nella rete dei n. 48 piezometri realizzati al fine di soddisfare le richieste di integrazione avanzate dalle PP.AA. locali in merito al Protocollo operativo di monitoraggio delle acque di falda, delibera di richiedere all'Azienda:

1. atteso che i dati forniti nello ***"Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica"*** in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza

idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, di attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda, considerata anche la presenza di hot spot da Benzene, cioè di un superamento di oltre 10 volte il limite di una sostanza cancerogena, molto tossica e persistente, così come definita dall'ISS nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04.

La dott.ssa Gasparrini illustra i contenuti dell'elaborato di cui al sottopunto vii., ***“Relazione Tecnico - Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento del 28.03.10 presso area TAS-Linea Slop)”***, ***trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10181/TRI/DI del 27.04.10***, contenente la relazione descrittiva delle attività di messa in sicurezza d'emergenza ed il piano di caratterizzazione dell'area attraversata dalla Linea Slop-TAS, adibita al trasferimento dello slop purificato dall'impianto TAS ai serbatoi di stoccaggio ubicati presso l'impianto TAZ, interessata dalla perdita di prodotto idrocarburico. La dott.ssa Gasparrini evidenzia che nell'ambito delle azioni di MISE intraprese dall'Azienda sono stati prelevati n. 7 campioni di terreno dal fondo e dalle pareti dello scavo, che hanno evidenziato presenza di contaminazione da idrocarburi pesanti C>12 in tutti i n. 7 campioni di terreno prelevati (valore massimo di 13.342,3 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg nel campione PS_Ovest), e da benzene in n. 6 campioni di terreno. La dott.ssa Gasparrini precisa quindi che, attesa l'impossibilità, dichiarata dall'Azienda, di eseguire per motivi di sicurezza ulteriori scavi, l'Azienda medesima ha proposto la realizzazione di ulteriori n.2 sondaggi geognostici da ubicare a nord e a sud del fascio di tubazioni.

La dott.ssa Gasparrini sottolinea che la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha anticipato l'istruttoria tecnica sul documento in esame con nota prot. n. 12158/TRI/DI del 17.05.10, a seguito della quale l'Azienda ha trasmesso il documento ***“Nota Tecnica di risposta alle prescrizioni formulate con nota prot. 12158/TRI del 17.05.10”***, ***acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 19468/TRI/DI del 28.07.10***, in cui l'Azienda medesima fornisce risposte puntuali ed esaustive alle osservazioni/prescrizioni formulate. La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato in merito al Piano di caratterizzazione proposto le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del D. Lgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07 secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) ***“Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06”***, trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
2. si richiede ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle analisi relative al collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito per la rimozione del terreno contaminato, nonché quella relativa ai risultati della caratterizzazione che eventualmente dovrà essere eseguita dall'Azienda, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda;
3. si richiede di chiarire la funzione dell'impianto TAZ.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'Azienda ha trasmesso il documento ***“Relazione descrittiva delle attività del Piano di caratterizzazione – Evento del 28/03/10”***, ***trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 15303/TRI/DI del 11.05.11***, in cui illustra i risultati dei n. 2 sondaggi geognostici realizzati allo

scopo di approfondire lo stato ambientale dell'area oggetto del suddetto sversamento. Fa, inoltre, presente che dai risultati delle analisi eseguite sui campioni di suolo si evince la piena conformità di tutti i parametri ricercati alle CSC del D. Lgs. 152/06 per i siti ad uso commerciale ed industriale.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia altresì che i risultati dei monitoraggi delle acque di falda eseguiti nei mesi di luglio e dicembre 2010 nel piezometro PZ001I ubicato a valle dell'area interessata dall'evento, mostrano invece superamenti di alcuni parametri (solfati, boro, manganese, ferro, arsenico e idrocarburi totali espressi come n-esano), che l'Azienda però non ascrive all'evento incidentale in esame, bensì ad una situazione di compromissione ambientale pregressa e già da tempo nota.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11***, in cui l'Azienda risponde in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa poi che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Risultati dei PdC (istruiti nella CdS del 5.05.11) - Area TAS-Linea P43 e Linea Slop; Area TAS del 4.09.11; Serbatoio S744; Linea P104; Serbatoio S825", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 6797/TRI/DI del 09.03.12***, in cui fornisce i risultati delle indagini eseguite nell'area in esame, che mostrano passività a carico dei parametri benzene e idrocarburi pesanti C>12 in corrispondenza dei n.7 campioni di terreno prelevati dalle pareti e dal fondo degli scavi eseguiti ma nessun superamento in corrispondenza dei campioni prelevati dai n. 2 sondaggi eseguiti nell'ambito della caratterizzazione; per quanto riguarda invece le acque di falda sono presenti superamenti a carico dei parametri solfati, boro, arsenico, ferro, manganese, benzene in corrispondenza delle acque di falda prelevate dal piezometro PZ001I.

L'Azienda precisa poi che ARPA ha constatato l'impossibilità ad approfondire lo scavo eseguito nell'ambito della messa in sicurezza d'emergenza dell'area al di sotto del fascio di tubazioni da cui si è originata la perdita.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, atteso che l'Azienda dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, come si evince dal documento di risposta (prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11), delibera di approvare il piano di caratterizzazione proposto dall'Azienda nonché i risultati delle indagini previste dal piano di caratterizzazione medesimo.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi ai superamenti riscontrati nelle acque di falda prelevate dal piezometro PZ001I da Solfati: 1.417 µg/l, contro una concentrazione limite di 250 µg/l (luglio 2010), Arsenico: 58,1 µg/l, contro una concentrazione limite di 10 µg/l (dicembre 2010), Boro: 3.360 µg/l, contro una concentrazione limite di 1.000 µg/l (luglio 2010), Ferro: 20.800 µg/l, contro una concentrazione limite di 200 µg/l (luglio 2010), Manganese: 2.790 µg/l, contro una concentrazione limite di 50 µg/l (luglio 2010), Idrocarburi totali espressi come n-esano: 3.722 µg/l, contro una concentrazione limite di 350 µg/l (luglio 2010), atteso che i dati forniti nello ***"Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica"*** in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barrieramento presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda medesime.

La Conferenza di servizi decisoria in merito alla presenza di superamenti a carico dei parametri benzene e idrocarburi pesanti C>12 nei campioni di suolo prelevati dagli scavi eseguiti nell'ambito della messa in sicurezza d'emergenza dell'area oggetto dell'incidente, attesa la dichiarazione dell'Azienda circa l'impossibilità ad approfondire gli scavi eseguiti, come confermato da ARPA, delibera di richiedere che l'effettiva esistenza di vincoli dovuti

alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, sia attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico Progetto di bonifica dei suoli dell'area in esame, previa eventuale Analisi di Rischio.

La Conferenza di servizi decisoria delibera di richiedere altresì che ARPA trasmetta, nei tempi tecnici strettamente necessari, la validazione delle analisi eseguite dall'Azienda sia per i suoli che per le acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti del documento di cui al sottopunto ix. *“Relazione finale delle attività di Mise eseguite in corrispondenza dell'area limitrofa alla strada D (fuoriuscita di AdF linea interconnecting pozzo P06), trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1903/TRI/DI del 01.02.10 e al sottopunto x. “Verbale di sopralluogo del 25.03.10 e Risultati analitici relativi ai campioni di terreno prelevati nell'area limitrofa alla strada D - pozzo P06”, trasmessi da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 9290/TRI/DI del 19.04.10, riguardanti rispettivamente la relazione dell'incidente automobilistico presso la strada D della Raffineria, all'altezza del serbatoio S83 che ha comportato la rottura di un tratto della tubazione denominata “interconnecting” dedicata all'invio di acqua di falda dal pozzo P06 all'impianto TAF e il verbale del sopralluogo che riporta i risultati di un campione di terreno prelevato nell'area in esame.*

La dott.ssa Gasparrini fa poi presente che in merito all'incidente oggetto della documentazione in esame ARPA Dip. di Caltanissetta ha trasmesso, con nota prot. n. 1714 del 30.07.10, il documento *“Validazione attività di Mise - Area limitrofa Strada D (Evento 27.01.2010)”*, *acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 20297/TRI/DI del 05.08.10*, in cui ha descritto gli esiti del sopralluogo effettuato sull'area in esame al fine di verificare le azioni di MISE intraprese dall'Azienda nonché la congruenza dei risultati analitici ottenuti dal DAP e dal Laboratorio incaricato dall'Azienda, sul campione prelevato in contraddittorio nel corso del suddetto sopralluogo per accertare l'eventuale presenza o assenza di contaminazione residua. Nelle conclusioni ARPA medesima ha dichiarato che *“... ritenuto accettabile il confronto dei risultati analitici ottenuti dai due laboratori sul campione di suolo, le attività di collaudo sono da ritenersi validate”*. ARPA, inoltre, ha aggiunto che *“... nessuno dei due laboratori ha riscontrato superamenti delle CSC applicabili pertanto il collaudo dello scavo si è concluso positivamente non essendo stata riscontrata contaminazione residua.... Di conseguenza la comunicazione di assenza di contaminazione residua di cui alla nota RAGE/AD/DITEC/243/T del 12.04.10 (prot. n. 9290/TRI/DI del 19.04.10), è da ritenersi verificata”*.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha evidenziato che dall'esame dei certificati analitici allegati alla documentazione in esame non si evincono superamenti a carico dei parametri ricercati ovvero vi è la piena conformità del suddetto campione, per i parametri ricercati, alle CSC fissate dal D. Lgs. 152/06 per i siti ad uso commerciale ed industriale.

Ricorda altresì che la medesima Conferenza di servizi istruttoria, prendendo atto dei risultati inviati dall'Azienda nonché della validazione trasmessa da ARPA Sicilia e ritenendo altresì verificata la comunicazione di annullamento di pericolo di superamento delle concentrazioni soglie di contaminazione, ha ritenuto che gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza eseguiti dall'Azienda avessero ripristinato la situazione antecedente il superamento dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con il conseguente annullamento della comunicazione ai sensi dell'art. 242, Titolo V – Parte Quarta e dell'art. 304, comma 2, Titolo II – Parte Sesta del D. Lgs. 152/2006.

88
Ar

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda medesima prende atto delle osservazioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, nell'evidenziare che dall'esame dei certificati analitici allegati alla documentazione in esame non si evincono superamenti a carico dei parametri ricercati, ovvero vi è la piena conformità del suddetto campione per i parametri ricercati alle CSC del D.Lgs. 152/06 per i siti ad uso commerciale ed industriale e che l'Azienda ha preso atto delle osservazioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, come si evince dal documento di risposta (prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11), delibera di approvare i risultati inviati dall'Azienda e ritenendo altresì verificata la comunicazione di annullamento di pericolo di superamento della concentrazione soglia di contaminazione, delibera di prendere atto che gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza eseguiti dall'Azienda hanno ripristinato la situazione antecedente il superamento dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con il conseguente annullamento della comunicazione ai sensi dell'art.242, Titolo V – Parte Quarta e dell'art. 304, comma 2, Titolo II – Parte Sesta del D. Lgs. 152/2006.

La dott.ssa Gasparrini procede la discussione illustrando i contenuti del documento di cui al sottopunto xi., *"Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento presso area TAS-Linea P43)"*, trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10041/QDV/DI del 26.04.10, riguardante la descrizione delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza nonché il piano di caratterizzazione di un'area dell'impianto TAS, in cui è stata riscontrata una perdita di prodotto idrocarburico dalla linea P43, adibita al trasferimento di gasolio dal Parco Generale Serbatoi al Pontile. Il liquido fuoriuscito dalla suddetta linea si è riversato sul terreno sottostante la tubazione medesima.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha evidenziato che l'evento incidentale ha provocato la contaminazione della matrice suolo, da benzene (per esempio P43_FS_01: 32,64 mg/kg contro un valore limite di 2 mg/kg) e idrocarburi pesanti C>12 (P43_PS_Sud: 33.375,93 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg), sia sulle pareti che sul fondo dello scavo, eseguito nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese dall'Azienda a seguito dello sversamento, con superamenti tali da costituire veri e proprio hot spot, ovvero superamenti da sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota prot: 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04.

Ricorda ancora che la medesima Conferenza di servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. l'effettiva presenza di vincoli di accessibilità alle aree sottostanti il fascio di tubazioni in cui si è verificata la perdita, dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili;
2. deve essere trasmessa una cartografia che illustri in dettaglio il percorso della tubazione che ha determinato l'evento incidentale nonché il tratto interessato dall'incidente medesimo;

3. non si condivide la proposta dell'Azienda di campionare i materiali caratterizzati da evidenze di inquinamento o da particolari proprietà organolettiche, chimico-fisiche, o litologiche – stratigrafiche solo quando hanno spessori maggiori di 50 cm;
4. deve essere indicata l'estensione dell'area contaminata;
5. in merito alla proposta di caratterizzazione presentata non si condivide la scelta di non campionare le acque di falda dai piezometri limitrofi all'area contaminata; si richiede quindi di procedere al suddetto campionamento, ricercando tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, anche al fine di valutare la necessità di intervenire mediante opportune azioni di messa in sicurezza d'emergenza, qualora siano presenti superamenti tali da poter essere definiti hot spot, ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;
6. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) *"Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06"*, trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
7. si richiede ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle indagini di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo eseguito per la rimozione del terreno contaminato, nonché quella relativa ai risultati della caratterizzazione eseguita dall'Azienda, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda;
8. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"***, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda risponde in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima, tranne che alla prescrizione n.3, in quanto RAGE dichiara che l'approccio di voler campionare materiali caratterizzati da evidenze di contaminazione solo quando hanno spessori maggiori di 50 cm deriva da quanto riportato nel *"Protocollo per l'esecuzione degli interventi di caratterizzazione nelle aree di competenza privata del SIN di Gela e procedure dei dati analitici"* - Rev0 del giugno 2004.

La dott.ssa Gasparrini fa presente, al riguardo, che il suddetto documento non è mai stato approvato da alcuna Conferenza di servizi decisoria in materia di bonifiche.

La dott.ssa Gasparrini informa poi che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Risultati dei PdC (istruiti nella CdS del 5.05.11) - Area TAS-Linea P43 e Linea Slop; Area TAS del 4.09.11; Serbatoio S744; Linea P104; Serbatoio S825"***, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 6797/TRI/DI del 09.03.12, in cui fornisce i risultati delle indagini eseguite nell'area in esame, che mostrano per i suoli superamenti a carico del parametro benzene (Hot spot: SW-P43-SUD: 220mg/kg, contro un valore limite di 2 mg/kg) e del parametro

idrocarburi pesanti C>12 (SW-P43-SUD: 1695 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg). Per quanto concerne invece le acque di falda, il campionamento in contraddittorio con ARPA del pozzo EW10 ha rilevato una pesante contaminazione a carico delle acque di falda per quanto concerne i parametri solfati, arsenico, boro, ferro, manganese, benzene, etilbenzene, toluene, p-xilene, benzo(a)pirene, benzo(g,h,i)perilene, idrocarburi totali come n-esano, anche con presenza di hot spot.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, atteso che l'Azienda risponde puntualmente alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, come si evince dal documento di risposta suddetto (prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11), ad eccezione della prescrizione n. 3, delibera di approvare il piano di caratterizzazione in esame, a condizione che l'Azienda ottemperi alla suddetta prescrizione n. 3 formulata dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi ai risultati della caratterizzazione eseguita nell'area oggetto dello sversamento, delibera di richiedere all'Azienda di rimuovere l'hot spot da benzene (220 mg/kg, contro un valore limite di 2 mg/kg) e approfondire lo scavo fino ad evidenza di terreno conforme; qualora vi sia l'impossibilità ad eseguire il predetto scavo, l'effettiva esistenza di vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili.

La Conferenza di servizi decisoria in merito poi ai superamenti riscontrati nelle acque di falda, atteso che i dati forniti nello "Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica" in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza per il piezometro PZ001P considerata anche la presenza di prodotto surnatante e di un hot spot relativo al parametro arsenico presente con una concentrazione pari a 174 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di richiedere ad ARPA di trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, la validazione delle analisi eseguite dall'Azienda sia per i suoli che per le acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini propone ai partecipanti alla Conferenza di servizi decisoria di discutere congiuntamente i documenti di cui al sottopunto xii., *"Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e Risultati analitici eseguiti sui campioni di terreno prelevati dal fondo e dalle pareti di scavo a seguito di uno sversamento di idrocarburi presso la linea P45, strada C antistante il serbatoio S713"*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare al prot. n. 13757/TRI/DI del 26.05.10, al sottopunto xiii., *"Trasmissione dei risultati analitici di terreno prelevati in contraddittorio con le PP.AA. presso l'area sottostante la linea P45, strada C"*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 18099/TRI/DI del 14.07.10, al sottopunto xiv. *"Risultati analitici campioni di terreno denominato CP3 Bis + Verbale di sopralluogo e prelievo del 6.08.10"*, trasmesso dalla Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22220/TRI/DI del 08.09.10 e al sottopunto xv. *"Relazione conclusiva delle attività di ripristino dell'area sottostante la linea P45, sud serbatoio S713 (Evento del 15.10.10)"* trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 29266/TRI/DI del 16.11.10, contenenti rispettivamente la relazione delle attività di messa in

sicurezza d'emergenza e il relativo piano di caratterizzazione dell'area interessata da uno sversamento di prodotto idrocarburico presso la linea P45, i risultati delle analisi dei campioni di terreno prelevati in contraddittorio con ARPA, i risultati delle analisi eseguite nuovamente su un campione di terreno risultato non conforme nella precedente caratterizzazione nonché la relazione conclusiva delle attività di ripristino dell'area interessata dall'evento in esame.

Evidenzia poi che ARPA Dip. di Caltanissetta con nota prot. n. 2073 del 13.09.10, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 23145/TRI/DI del 17.09.10, ha trasmesso il documento ***"Validazione attività di MISE area sottostante linea P45, Strada C – Evento del luglio 2009"***, al quale è allegato il verbale di sopralluogo effettuato in data 31.05.10, al fine di verificare le azioni di MISE eseguite dall'Azienda nell'area in esame, nel corso del quale sono stati prelevati n. 4 campioni di suolo dallo scavo effettuato; nel presente documento ARPA conclude che *"...non essendo stata riscontrata contaminazione residua, il collaudo dello scavo è da considerarsi concluso positivamente... di conseguenza la comunicazione di contaminazione residua, di cui alla nota RAGE/AD/DITEC/649/T del 01/09/10, è da ritenersi verificata"*.

Ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha in primo luogo evidenziato che l'Azienda non aveva eseguito un collaudo completo delle pareti dello scavo, atteso che, a seguito del sopralluogo di ARPA DAP di Caltanissetta, le ulteriori analisi eseguite in contraddittorio hanno rilevato la presenza di contaminazione (idrocarburi pesanti C>12 nel campione CP3 prelevato dalla parete dello scavo), non rilevata nella precedente caratterizzazione.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha sottolineato che a seguito dell'approfondimento dello scavo e dell'analisi di un campione di terreno denominato "CP3 bis" prelevato, in contraddittorio con il DAP di Caltanissetta, lungo la parete Nord dove il campione denominato "CP3" era risultato contaminato da idrocarburi C>12, non sono stati riscontrati ulteriori superamenti per i parametri ricercati.

La dott.ssa Gasparrini ricorda quindi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato sulla documentazione in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si richiede all'Azienda di trasmettere una cartografia più leggibile dell'area interessata dall'evento incidentale, distinguendo, anche mediante ausilio di simboli diversi, i campioni di terreno prelevati dal fondo dello scavo da quelli prelevati lungo le pareti;
2. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti.

Informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"***, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda risponde in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, in merito alla documentazione in esame riguardante lo sversamento di prodotto idrocarburico presso la linea P45, antistante il serbatoio S713, atteso che l'Azienda risponde puntualmente alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, come si evince dal documento di risposta suddetto (prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11) e considerata la validazione di ARPA, delibera di approvare i risultati delle indagini di caratterizzazione eseguite nell'area interessata dal suddetto sversamento.

La dott.ssa Gasparrini procede con la discussione illustrando i contenuti del documento di cui al sottopunto xvi., ***"Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di MISE e Piano di caratterizzazione (Evento del 3.09.10 - Vasca Gibellato)"***, trasmessa da Raffineria di Gela e

acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24696/TRI/DI del 05.10.10, contenente la relazione descrittiva delle attività di messa in sicurezza d'emergenza eseguite a seguito dello sversamento di acqua mista a prodotto idrocarburico, avvenuto dalla Vasca di raccolta delle acque piovane e dreni dei serbatoi, denominata "Gibellato" e n. 4 pozzetti di fogna oleosa posti lungo la strada H a sud dell'Isola 24, a seguito delle forti precipitazioni verificatesi in data 03/09/10 ed al contemporaneo malfunzionamento di una pompa adibita al rilancio delle acque miste ad idrocarburi dalla suddetta vasca, connessa mediante fogna all'impianto TAS, oltre che alla parziale ostruzione dei pozzetti della fogna stessa, che non hanno consentito il corretto deflusso delle acque dal piano campagna alla fogna medesima.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) in merito agli interventi di MISE effettuati:

1. atteso che l'Azienda ha eseguito la caratterizzazione del fondo e delle pareti dello scavo eseguito nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, si richiede ad ARPA di validare le operazioni di collaudo effettuate dall'Azienda al fine di procedere alla ricopertura dell'area oggetto di scotico;
2. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti;

B) in merito al Piano di caratterizzazione proposto:

1. non si condivide la scelta di non campionare le acque di falda dai piezometri limitrofi all'area contaminata; si richiede quindi di procedere al suddetto campionamento ricercando tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, anche al fine di valutare la necessità di intervenire mediante opportune azioni di messa in sicurezza d'emergenza, qualora siano presenti superamenti tali da poter essere definiti hot spot, ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota prot. n. 039021AMPP/IA12 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;
2. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare, su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
3. si richiede all'Azienda di trasmettere, entro 30 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria, i risultati della caratterizzazione integrativa prevista come approfondimento di quella eseguita nelle fasi precedenti e ad ARPA di inviare, nei tempi tecnici strettamente necessari, la relazione di validazione relativa ai risultati suddetti;
4. in corrispondenza dei sondaggi realizzati dovranno essere prelevati almeno i seguenti campioni di terreno insaturo:
 - tre campioni di cui uno rappresentativo del primo metro di scavo, uno del tratto intermedio e uno dell'ultimo metro per i primi 5 m di profondità;
 - due ulteriori campioni nella porzione di terreno insaturo compresa tra 5 m e 10 m di profondità;
 - un ulteriore campione ogni 5 m di perforazione oltre i 10 m di profondità.

Dovrà essere in ogni caso prelevato un campione in corrispondenza sia del fondo foro che di ogni evidenza di contaminazione. Le analisi dei terreni devono essere di tipo puntuale e non provenienti da quartature successive che possono comportare "diluizione" dei contaminanti o trasformazione degli stessi per processi di volatilizzazione, idrolisi, etc..

La dott.ssa Gasparrini fa presente che in data 18.11.10 un analogo incidente ha coinvolto nuovamente la medesima vasca ed i pozzetti afferenti e che a seguito di tale evento l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento del 18.11.10 - Vasca Gibellato)"***, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 32987/TRI/DI del 20.12.10, in cui l'Azienda medesima ha descritto gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza intrapresi a seguito dello sversamento.

Informa quindi che l'istruttoria tecnica condotta sul documento medesimo da parte degli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha consentito di formulare le medesime osservazioni/prescrizioni sopra riportate per l'evento del 03.09.10.

Informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"***, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda ha risposto in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

Informa che ARPA Dip. di Caltanissetta con nota prot. n. 10826 del 20.02.12, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 5132/TRI/DI del 27.02.12 ha trasmesso il documento ***"Validazione attività di MISE – Vasca Gibellato Isola 24 (evento del 03.09.10)"***, in cui ARPA medesima ha dichiarato quanto segue: ***"...ritenuto accettabile il confronto dei risultati analitici ottenuti sui campioni di suolo prelevati in contraddittorio, fermo restando che devono essere considerati contaminati tutti quei campioni che presentano superamento delle CSC applicabili (ovvero superamento per idrocarburi C<12 nei campioni n.3 e n.4 dello scavo 2, si conferma la presenza di contaminazione residua, notificata dalla Società con nota prot. n. RAGE/AD/DITEC/922/T del 18.12.10. Con la stesa nota RAGE ha altresì notificato le azioni di MISE relative ad un nuovo evento di contaminazione occorso il 18.11.10 ed ha trasmesso un piano di caratterizzazione integrativo che è stato poi eseguito nel mese di luglio 2011. Entrambe le attività saranno oggetto di validazione da parte di questa struttura"***.

La dott.ssa Gasparrini fa poi presente che RAGE, con nota prot. n. RAGE/AD/70/T del 08.02.12 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 4778/TRI/DI del 22.02.12, ha trasmesso i risultati analitici delle caratterizzazioni eseguite a seguito dei due eventi incidentali dai quali emerge a detta dell'Azienda, per quanto riguarda i suoli, la piena conformità con le CSC del D. Lgs. 152/06 per i siti ad uso commerciale ed industriale mentre, per quanto concerne le acque di falda si osservano superamenti per fluoruri, nitriti, solfati, boro, arsenico, ferro, manganese e alcuni composti organoalogenati.

Informa quindi che ARPA Dip. di Caltanissetta con nota prot. n. 33824 del 25.05.12, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 16197/TRI/DI del 01.06.12 ha trasmesso il documento ***"Validazione delle attività di MISE Vasca Gibellato – Isola 24 – Evento del 18.11.10"***, in cui evidenzia presenza di contaminazione residua da idrocarburi pesanti C>12 in n. 4 campioni di suolo analizzati e sottolinea che ***"... il confronto dei risultati ottenuti da ARPA medesima e dal laboratorio incaricato dall'Azienda ha evidenziato delle differenze significative, ... nei casi di non accordo tra i risultati si è comunque ritenuto opportuno, a scopo cautelativo, considerare contaminato il campione per il quale anche solo uno dei laboratori abbia verificato il superamento delle CSC. ... L'area è stata successivamente oggetto di una caratterizzazione integrativa mediante sondaggi geognostici con prelievo di campioni di suolo e acque sotterranee. I relativi risultati saranno oggetto di validazione con successiva relazione"***.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attivati nelle aree oggetto

dello sversamento che ha coinvolto la Vasca di raccolta denominata "Gibellato" e i n. 4 pozzetti afferenti nonché di approvare i risultati della caratterizzazione eseguita dall'Azienda a condizione che ARPA trasmetta, nei tempi tecnici strettamente necessari, la relazione di validazione relativa ai risultati della caratterizzazione integrativa eseguita dall'Azienda, sia nei suoli che nelle acque di falda.

La Conferenza di servizi decisoria, attesa poi la presenza di contaminazione residua da idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12, così come evidenziato da ARPA nei n. 2 documenti di validazione trasmessi, delibera di richiedere all'Azienda di rimuovere la sorgente primaria di contaminazione mediante rimozione del suolo ancora contaminato e nel caso di impossibilità ad approfondire il suddetto sondaggio, attestata da ARPA Sicilia e Provincia a causa della presenza di sottoservizi, i superamenti dovranno essere inseriti nel Progetto di bonifica dei suoli, previa Analisi di Rischio.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi ai superamenti riscontrati nelle acque di falda da Solfati (PWM3): 2.200 µg/l, contro una concentrazione limite di 250 µg/l, Arsenico (PWM4): 20 µg/l, contro una concentrazione limite di 10 µg/l, Boro (PWM3): 2.500 µg/l, contro una concentrazione limite di 1.000 µg/l, Ferro (PWM4): 7.300 µg/l, contro una concentrazione limite di 200 µg/l, Manganese (PWM4): 2.570 µg/l, contro una concentrazione limite di 50 µg/l, 1,2 dicloroetano (PWM4): 44 µg/l, contro una concentrazione limite di 3 µg/l, 1,1 dicloroetilene (PWM3): 0,16 µg/l, contro una concentrazione limite di 0,05 µg/l, composti alifatici clorurati cancerogeni totali (PWM4): 44 µg/l, contro una concentrazione limite di 10 µg/l, atteso che i dati forniti nello "Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica" in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barrieramento presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda in corrispondenza del piezometro PWM4 in cui è stata rilevata una concentrazione di 1,2 dicloroetano tale da costituire un hot spot, ovvero un punto di inquinamento che supera di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota prot. n. 039021AMPP/IA12 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04.

La dott.ssa Gasparrini procede con la discussione, illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al sottopunto xvii. "Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di MISE e Piano di caratterizzazione (Evento del 4.09.10 - Area TAS)", trasmessi da Raffineria di Gela e acquisiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24693/TRI/DI del 05.10.10, contenente la relazione descrittiva delle attività di messa in sicurezza d'emergenza eseguite a seguito dello sversamento di acqua mista a prodotto idrocarburico, avvenuto dalle Vasche API, della Vasca di omogenizzazione e da alcuni pozzetti della linea fognaria d'impianto presso l'area TAS di Raffineria a seguito delle forti precipitazioni verificatesi in data 03/09/10, nonché il piano di caratterizzazione dell'area interessata dall'incidente.

Fa presente poi che l'evento in esame ha interessato un'area adiacente già oggetto di intervento di MISE, a seguito di un altro evento incidentale verificatosi nel Marzo 2010.

Ricorda quindi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato sulla documentazione in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) in merito agli interventi di MISE effettuati:

1. atteso che l'Azienda ha eseguito la caratterizzazione del fondo e delle pareti dello scavo effettuato nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, si richiede ad ARPA di validare le operazioni di collaudo effettuate dall'Azienda al fine di procedere alla ricopertura dell'area oggetto di scotico;

2. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti;

B) in merito al Piano di caratterizzazione:

1. non si condivide la scelta di non campionare le acque di falda dai piezometri limitrofi all'area contaminata; si richiede quindi di procedere al suddetto campionamento ricercando tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, anche al fine di valutare la necessità di intervenire mediante opportune azioni di messa in sicurezza d'emergenza, qualora siano presenti superamenti tali da poter essere definiti hot spot, ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota prot. n. 039021AMPP/IA12 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;
2. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare, su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) "*Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06*", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
3. si richiede all'Azienda di trasmettere, entro 30 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria, i risultati della caratterizzazione integrativa prevista come approfondimento di quella eseguita nelle fasi precedenti e ad ARPA di inviare, nei tempi tecnici strettamente necessari, la relazione di validazione relativa ai risultati suddetti;
4. in corrispondenza dei sondaggi realizzati dovranno essere prelevati almeno i seguenti campioni di terreno insaturo:
 - tre campioni di cui uno rappresentativo del primo metro di scavo, uno del tratto intermedio e uno dell'ultimo metro per i primi 5 m di profondità;
 - due ulteriori campioni nella porzione di terreno insaturo compresa tra 5 m e 10 m di profondità;
 - un ulteriore campione ogni 5 m di perforazione oltre i 10 m di profondità.

Dovrà essere in ogni caso prelevato un campione in corrispondenza sia del fondo foro che di ogni evidenza di contaminazione. Le analisi dei terreni devono essere di tipo puntuale e non provenienti da quartature successive che possono comportare "diluizione" dei contaminanti o trasformazione degli stessi per processi di volatilizzazione, idrolisi, etc.;

Informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento "*Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11*", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda risponde in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini fa presente poi che l'Azienda ha trasmesso il documento "*Risultati dei PdC (istruiti nella CdS del 5.05.11) - Area TAS-Linea P43 e Linea Slop; Area TAS del 4.09.11; Serbatoio S744; Linea P104; Serbatoio S825*", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 6797/TRI/DI del 09.03.12, in cui fornisce i risultati dei campioni di suolo e di acque di falda prelevati nell'ambito della caratterizzazione eseguita.

Per quanto concerne i suoli, i risultati mostrano n. 2 superamenti a carico del parametro benzene, con presenza di un hot spot nel campione SW-VA01-C03 (45,44 mg/kg, contro un valore limite di 2 mg/kg) prelevato tra 3,0 e 4,0 m di profondità; per quanto riguarda le acque di falda invece, il campionamento del piezometro MW23, eseguito in contraddittorio con ARPA, ha mostrato passività a carico dei parametri fluoruri, solfati, boro, arsenico, ferro, manganese, benzene e idrocarburi totali come n-esano.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, atteso che l'Azienda ha risposto in modo esaustivo e completo alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, dichiarando di voler ottemperare a tutte le prescrizioni sopra riportate, formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, delibera di prendere atto degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza effettuati dall'Azienda nonché di approvare il piano di caratterizzazione proposto.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi ai risultati della caratterizzazione eseguita nell'area oggetto dello sversamento, delibera di richiedere all'Azienda di rimuovere l'hot spot da benzene (45,44 mg/kg, contro un valore limite di 2 mg/kg) e approfondire lo scavo fino ad evidenza di terreno conforme; qualora vi sia l'impossibilità ad eseguire il predetto scavo, l'effettiva esistenza di vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili.

La Conferenza di servizi decisoria in merito poi ai superamenti riscontrati nelle acque di falda atteso che i dati forniti nello "*Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica*" in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barrieramento presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda medesime.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di richiedere ad ARPA di trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, la validazione delle analisi eseguite dall'Azienda sia nei suoli che nelle acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini procede quindi nella discussione, illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al sottopunto xviii, "*Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di Mise e piano di caratterizzazione (Evento del 22.12.2010 – presso area Serbatoio S825)*", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1925/TRI/DI del 24.01.11", contenente la relazione descrittiva delle attività di messa in sicurezza d'emergenza eseguite a seguito dello sversamento di olio combustibile, avvenuto in data 22.12.2010 dal serbatoio S825, ubicato in Isola 19 della Raffineria di Gela.

Precisa poi che il liquido fuoriuscito si è riversato dal tetto del serbatoio sulla pavimentazione antistante e sulle aree del bacino di contenimento, in comune con i serbatoi S173, S803, S804, S812, S824, S826. La superficie complessiva interessata dall'evento è di circa 5000 m².

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso l'elaborato in esame ed ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) in merito agli interventi di MISE effettuati:

1. si richiede all'Azienda di eseguire la caratterizzazione del fondo dello scavo effettuato nell'ambito delle attività di messa in sicurezza d'emergenza nonché ad ARPA di validare le operazioni di collaudo effettuate dall'Azienda medesima al fine di procedere alla ricopertura dell'area oggetto di scotico;

2. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti;

B) in merito al Piano di caratterizzazione proposto:

1. non si condivide la scelta di non campionare le acque di falda dai piezometri limitrofi all'area contaminata; si richiede quindi di procedere al suddetto campionamento ricercando tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, anche al fine di valutare la necessità di intervenire mediante opportune azioni di messa in sicurezza d'emergenza, qualora siano presenti superamenti tali da poter essere definiti hot spot, ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota prot. n. 039021AMPP/IA12, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;
2. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare, su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) *"Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06"*, trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
3. si richiede all'Azienda di trasmettere, entro 30 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria, i risultati della caratterizzazione integrativa prevista come approfondimento di quella eseguita nelle fasi precedenti e ad ARPA di inviare, nei tempi tecnici strettamente necessari, la relazione di validazione relativa ai risultati suddetti;
4. in corrispondenza dei sondaggi realizzati dovranno essere prelevati almeno i seguenti campioni di terreno insaturo:
 - tre campioni di cui uno rappresentativo del primo metro di scavo, uno del tratto intermedio e uno dell'ultimo metro per i primi 5 m di profondità;
 - due ulteriori campioni nella porzione di terreno insaturo compresa tra 5 m e 10 m di profondità;
 - un ulteriore campione ogni 5 m di perforazione oltre i 10 m di profondità.Dovrà essere in ogni caso prelevato un campione in corrispondenza sia del fondo foro che di ogni evidenza di contaminazione. Le analisi dei terreni devono essere di tipo puntuale e non provenienti da quartature successive che possono comportare "diluizione" dei contaminanti o trasformazione degli stessi per processi di volatilizzazione, idrolisi, etc...

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda risponde in modo esaustivo e dichiara di voler ottemperare a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Risultati dei PdC (istruiti nella CdS del 5.05.11) - Area TAS-Linea P43 e Linea Slop; Area TAS del 4.09.11; Serbatoio S744; Linea P104; Serbatoio S825"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 6797/TRI/DI del 09.03.12, in cui fornisce i risultati delle indagini eseguite che

mostrano per i suoli presenza di superamenti a carico dei parametri benzene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(g,h,i)perilene, pirene e idrocarburi pesanti C>12, mentre per quanto riguarda le acque di falda nel piezometro PZP15 si sono riscontrati superamenti per i parametri arsenico e manganese e nel piezometro PZ001P è stata riscontrata presenza di prodotto surnatante in spessori pari a 0,38 m e non conformità per i parametri ferro, manganese e arsenico. L'Azienda inoltre dichiara che resta in attesa della validazione di ARPA e che una volta ottenute le validazioni, al fine di garantire la gestione in sicurezza delle attività e delle strutture presenti, si provvederà al riempimento degli scavi.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, atteso che l'Azienda ha risposto in modo esaustivo e completo alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, dichiarando di voler ottemperare a tutte le prescrizioni suddette, delibera di prendere atto delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza e di approvare il piano di caratterizzazione proposto.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi ai risultati della caratterizzazione eseguita nell'area oggetto dello sversamento, attesa la presenza di contaminazione diffusa nei campioni di suolo prelevati, delibera di richiedere all'Azienda di approfondire lo scavo eseguito fino ad evidenza di terreno conforme; qualora vi sia l'impossibilità ad eseguire il predetto scavo, l'effettiva esistenza di vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili.

La Conferenza di servizi decisoria in merito poi ai superamenti riscontrati nelle acque di falda, atteso che i dati forniti nello "Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica" in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza per il piezometro PZ001P, mediante emungimento del piezometro medesimo, considerata anche la presenza di prodotto surnatante (3,8 cm) e di un hot spot relativo al parametro Arsenico presente con una concentrazione pari a 174µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì richiedere ad ARPA di trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, la validazione delle analisi eseguite dall'Azienda sia per i suoli che per le acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini introduce la discussione relativamente agli elaborati della successiva lettera b. del punto 1 del presente OdG, *"Stato qualitativo della falda e bilancio idrochimico delle acque emunte dai pozzi della barriera idraulica"*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 2631/QdV/DI del 09.02.09;

"Stato Qualitativo della falda e bilancio idrochimico delle acque emunte dai pozzi della barriera idraulica", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14681/QdV/DI del 07.06.10, entrambi contenenti la descrizione dello stato qualitativo delle acque di falda sottostanti la Raffineria di Gela e in particolare i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite rispettivamente nel periodo luglio – agosto 2008 e luglio – agosto 2009.

Ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso gli elaborati in esame evidenziando che i medesimi:

- descrivono lo stato qualitativo delle acque di falda sottostanti la Raffineria di Gela attraverso l'analisi delle concentrazioni determinate in corrispondenza della rete di monitoraggio (nell'area interna allo stabilimento e lungo il fronte mare) nonché attraverso il calcolo dei carichi inquinanti rimossi dai pozzi di emungimento della barriera idraulica, in funzione delle portate di acqua emunte dalla stessa barriera;
- si riferiscono a due campagne di monitoraggio condotte sulla stessa rete di piezometri e pozzi (con alcune differenze dovute all'inaccessibilità o all'aggiunta di nuovi punti di campionamento), la prima eseguita nei mesi di luglio-agosto 2008 e la seconda nei mesi di luglio-agosto 2009;
- riportano i risultati analitici dei campioni prelevati dai piezometri di monitoraggio, la valutazione degli andamenti temporali riscontrati, con riferimento ad alcune precedenti campagne, ed illustrano i risultati dei campionamenti ed analisi annuali a monte e a valle delle vasche delle Nuove Discariche; inoltre, vengono riportati i carichi inquinanti disciolti nelle acque di falda emunte dai pozzi della barriera idraulica e le relative concentrazioni medie ponderate, oltre che una valutazione relativa alla concentrazione dei cloruri rilevata in corrispondenza dei pozzi stessi;
- riportano un quadro di sintesi relativamente al funzionamento della barriera idraulica (in termini di portate emunte e livelli piezometrici indotti) ed alla rimozione dello spessore apparente di prodotto surnatante.

Ricorda altresì che la medesima Conferenza di servizi istruttoria a seguito dell'istruttoria tecnica condotta sulla documentazione in esame, dalla Segreteria Tecnica Bonifiche, nel rilevare il generale miglioramento della qualità delle acque di falda, come evidenziato dai risultati delle analisi delle acque di falda medesime prelevate dai piezometri di monitoraggio ubicati nell'area dello stabilimento ed in particolare dal confronto dei dati precedenti con quelli del 2008 - 2009, ha osservato tuttavia che, per i contaminanti ritenuti più significativi (As, Benzene, BTEX, Idrocarburi Totali espressi come n-esano, Organoalogenati) rilevati nei piezometri dislocati lungo il fronte mare dello stabilimento, a valle delle barriere idrauliche-plastiche nonché in merito agli andamenti delle concentrazioni rilevate a partire dall'attivazione della barriera idraulica:

- A) per quanto riguarda l'arsenico, pur condividendo che i superamenti risultano limitati a due aree di estensione ridotta rispetto all'intero fronte mare (aree omogenee C e Q), si ritiene necessaria una più approfondita interpretazione del comportamento osservato sia in relazione alla diversa collocazione dei piezometri di monitoraggio (in un caso a valle del diaframma plastico e nell'altro della barriera idraulica), sia in relazione alle specifiche caratteristiche idrogeologiche delle due zone;
- B) per quanto riguarda il benzene si osserva un'effettiva riduzione della estensione delle zone interessate da contaminazione significativa; d'altra parte si osserva però come le criticità indicate non possano essere ascrivibili solo al piezometro MW52 ma risultano evidenti trend non decrescenti e livelli di concentrazioni significativamente elevati anche in corrispondenza dei piezometri MW55, AQ01-16, e AQ01-09. Tali criticità dovrebbero, come nel caso dell'Arsenico, essere discusse inquadrando nella specifica situazione idrodinamica;
- C) il comportamento esibito dal benzene è confermato dai trend osservati per i parametri BTEX e Idrocarburi totali espressi come n-esano, che includono il benzene stesso. Entrambi i parametri confermano quindi l'esistenza di criticità già definite per il benzene e non esplicitamente discusse nel documento;
- D) con riferimento agli andamenti degli organoalogenati non appare chiaro perché l'Azienda intenda effettuare campioni aggiuntivi di verifica multilivello sui piezometri PWV05 e PWV08 mentre non pone in discussione la criticità più evidente osservata nei piezometri PWV03 e PWV04.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria medesima nel merito tecnico della predetta documentazione in esame, ha formulato, sulla base del parere della Segreteria Tecnica Bonifiche della Direzione TRI, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. dall'esame degli andamenti temporali degli altri parametri chimico-fisici monitorati si rileva che l'emungimento operato dai pozzi della barriera ha indotto un aumento di salinità e di cloruri in alcune zone del fronte mare, sia dove è presente il diaframma plastico sia dove esso non è presente, coerentemente con quanto risulta dalla morfologia piezometrica. Anche in altre aree interne allo stabilimento si rileva un elevato contenuto di cloruri riconducibile a fenomeni di ingressione di acqua salata;
2. a valle della barriera plastica, alcune delle zone ritenute riferibili a "zone di stagnazione", presentano elevati valori di salinità e di cloruri che in qualche caso aumentano dal monitoraggio eseguito nel 2008 a quello eseguito nel 2009. Questa evidenza, unitamente al non omogeneo comportamento temporale dei diversi contaminanti significativi, sembra indicare la possibilità di flussi che interessano anche la parte più superficiale della falda a valle della barriera fisica. L'assunzione che la permanenza di alcuni composti a valle delle barriere plastiche sia legato alla presenza di zone di stagnazione non sembra essere sempre correlabile con gli andamenti osservati;
3. sembra evidente un contributo della barriera idraulica nella rimozione dei principali inquinanti presenti in falda, se si considerano i dati chimici relativi alle acque emunte dai pozzi della barriera idraulica medesima. D'altra parte, in assenza di una stima della quantità dei contaminanti complessivamente presenti nell'area dello stabilimento risulta difficile una valutazione dell'effettiva efficacia del barrieramento con riferimento alla capacità di rimozione della sorgente di contaminazione in funzione del tempo;
4. per una valutazione più accurata della rimozione di contaminanti ottenuta con le barriere idrauliche e fisiche, è necessario tenere conto non solo della rimozione ottenuta con i prelievi delle acque di falda ma anche degli abbattimenti effettivamente ottenuti nel successivo trattamento di depurazione delle acque stesse, in modo da completare la valutazione del bilancio di massa di ciascun contaminante;
5. i dati relativi al 2009, confrontati con i precedenti, indicano una riduzione del prodotto surnatante (riduzione del numero dei punti di rilevazione e dello spessore apparente). In considerazione della correlazione tra la presenza di surnatante e la persistenza dei contaminanti organici disciolti nella falda, si ritiene necessario tenere sotto continuo controllo il livello di surnatante nel tempo nei diversi piezometri e attivare azioni atte alla rimozione dello stesso con interventi puntuali;

ed ha richiesto altresì che, nel caso di monitoraggi così ampi e complessi, la preliminare definizione degli obiettivi prestazionali che il monitoraggio deve accertare, ed i criteri di valutazione degli stessi costituiscano la condizione necessaria per la definizione del Protocollo di monitoraggio delle acque di falda nel SIN di Gela; ciò a partire dalle migliori conoscenze pregresse sul quadro idrogeologico e idrochimico; tale esigenza è stata già evidenziata nel corso dell'incontro del luglio 2009, tra la Segreteria Tecnica Bonifiche, la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche e le Aziende, finalizzato alla presentazione da parte delle Aziende medesime dello Studio idrogeologico complessivo dell'area in esame, in discussione al presente punto 1, lettera c., sottopunto v. all'OdG.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento ***“Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11”, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11***, in cui l'Azienda dichiara di voler ottemperare alle medesime prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, rimandando le risposte alle prescrizioni n.1, n.2 e n.3 sopra riportate al documento ***“Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 inerenti le attività e gli studi condotti dall'Università “La Sapienza” per conto della Raffineria di Gela”, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11***.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, evidenziando in primo luogo che gli elaborati in esame:

- **descrivono lo stato qualitativo delle acque di falda sottostanti la Raffineria di Gela attraverso l'analisi delle concentrazioni determinate in corrispondenza della rete di monitoraggio (nell'area interna allo stabilimento e lungo il fronte mare) nonché attraverso il calcolo dei carichi inquinanti rimossi dai pozzi di emungimento della barriera idraulica, in funzione delle portate di acqua emunte dalla stessa barriera;**
- **si riferiscono a due campagne di monitoraggio condotte sulla stessa rete di piezometri e pozzi (con alcune differenze dovute all'inaccessibilità o all'aggiunta di nuovi punti di campionamento), la prima eseguita nei mesi di luglio-agosto 2008 e la seconda nei mesi di luglio-agosto 2009;**
- **riportano i risultati analitici dei campioni prelevati dai piezometri di monitoraggio, la valutazione degli andamenti temporali riscontrati, con riferimento ad alcune precedenti campagne, ed illustrano i risultati dei campionamenti ed analisi annuali a monte e a valle delle vasche delle Nuove Discariche; inoltre, vengono riportati i carichi inquinanti disciolti nelle acque di falda emunte dai pozzi della barriera idraulica e le relative concentrazioni medie ponderate, oltre che una valutazione relativa alla concentrazione dei cloruri rilevata in corrispondenza dei pozzi stessi;**
- **riportano un quadro di sintesi relativamente al funzionamento della barriera idraulica (in termini di portate emunte e livelli piezometrici indotti) ed alla rimozione dello spessore apparente di prodotto surnatante;**

e pur rilevando il generale miglioramento della qualità delle acque di falda, come evidenziato dai risultati delle analisi delle acque di falda medesime prelevate dai piezometri di monitoraggio ubicati nell'area dello stabilimento ed in particolare dal confronto dei dati precedenti con quelli del 2008 – 2009, sottolinea tuttavia che, per i contaminanti ritenuti più significativi (As, Benzene, BTEX, Idrocarburi Totali espressi come n-esano, Organo alogenati) rilevati nei piezometri dislocati lungo il fronte mare dello stabilimento, a valle delle barriere idrauliche-plastiche nonché in merito agli andamenti delle concentrazioni rilevate a partire dall'attivazione della barriera idraulica:

- A) per quanto riguarda l'arsenico, pur condividendo che i superamenti risultano limitati a due aree di estensione ridotta rispetto all'intero fronte mare (aree omogenee C e Q), si ritiene necessaria una più approfondita interpretazione del comportamento osservato sia in relazione alla diversa collocazione dei piezometri di monitoraggio (in un caso a valle del diaframma plastico e nell'altro della barriera idraulica), sia in relazione alle specifiche caratteristiche idrogeologiche delle due zone;**
- B) per quanto riguarda il benzene si osserva un'effettiva riduzione della estensione delle zone interessate da contaminazione significativa; d'altra parte si osserva però come le criticità indicate non possano essere ascrivibili solo al piezometro MW52 ma risultano evidenti trend non decrescenti e livelli di concentrazioni significativamente elevati anche in corrispondenza dei piezometri MW55, AQ01-16, e AQ01-09. Tali criticità dovrebbero, come nel caso dell'Arsenico, essere discusse inquadrando nella specifica situazione idrodinamica;**
- C) il comportamento esibito dal benzene è confermato dai trend osservati per i parametri BTEX e Idrocarburi totali espressi come n-esano, che includono il benzene stesso. Entrambi i parametri confermano quindi l'esistenza di criticità già definite per il benzene e non esplicitamente discusse nel documento;**
- D) con riferimento agli andamenti degli organoalogenati non appare chiaro perché l'Azienda intenda effettuare campioni aggiuntivi di verifica multilivello sui piezometri PWV05 e PWV08 mentre non pone in discussione la criticità più evidente osservata nei piezometri PWV03 e PWV04.**

La Conferenza di servizi decisoria, inoltre, delibera di prendere atto dei risultati delle due campagne di monitoraggio eseguite dall'Azienda di cui alla lettera b. del presente punto 1 all'OdG a condizione che siano ottemperate le prescrizioni sopra riportate dalla n.1 alla n. 5, formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, considerato che l'Azienda medesima ha dichiarato di voler ottemperare alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti relativi agli elaborati di cui alla lettera c. del presente punto 1 all'OdG,

- i. *"Relazione tecnica descrittiva delle attività di completamento della caratterizzazione con maglia 50x50m (60 sondaggi)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 15634/QdV/DI del 22.07.09;*
- ii. *"Relazione Tecnica Descrittiva delle attività di adeguamento della caratterizzazione con maglia 50x50 m (primo metro, campioni intermedi e campioni di top soil)", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17604/TRI/DI del 09.07.10;*
- iii. *"Nota tecnica in risposta alle osservazioni formulate in sede di Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 25808/TRI/DI del 13.10.10;*
"Avvio attività di caratterizzazione aree esterne ed ex ISAF e attività propedeutiche all'Analisi di rischio", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1690/TRI/DI del 20.01.2011;
- iv. *"Nota Tecnica in merito all'esecuzione di sondaggi verticali all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi ed in prossimità delle vasche delle discariche", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 30379/TRI/DI del 24.11.10;*
- v. *"Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello Stabilimento multisocietario di Gela", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22001/QdV/DI del 27.10.09;*
- vi. *"Risultati analitici prelevati presso l'area Nuova Sala Controllo sita in Area C (Isola 5) il 23.12.09", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3123/QdV/DI del 16.02.10;*
- vii. *"Risultati analitici prelevati presso l'area Nuovi Serbatoi (S-111 e S-112) sita in Area U il 17.12.09" trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3251/QdV/DI del 17.02.10;*
- viii. a) *"Progetto Definitivo di Bonifica con misure di sicurezza della Vasca A zona 2 – Piano di investigazione integrativa b)Integrazione Piano di caratterizzazione dell'Area delle Vecchie e Nuove Discariche Controllate", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10022/TRI/DI del 26.04.10;*

e in particolare pone congiuntamente in discussione i documenti di cui ai sottopunti i., ii, iii. e iv., in quanto relativi alle indagini integrative della caratterizzazione con maglia 50x50 m delle aree di pertinenza della Raffineria di Gela.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed evidenziando che:

- a. il cronoprogramma del piano di caratterizzazione con maglia 50x50 m delle aree di Raffineria di Gela prevedeva la conclusione delle attività dopo due anni dalla data di approvazione del piano medesimo, approvato dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.10.04;
- b. la conclusione delle attività di caratterizzazione è avvenuta dopo circa 6 anni dall'approvazione del suddetto piano di caratterizzazione;
- c. restano ancora da realizzare i sondaggi all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi;

- d. le analisi eseguite sui campioni di suolo confermano lo stato generale di contaminazione dei suoli già delineato nel corso della iniziale e incompleta caratterizzazione con maglia 50x50 m; inoltre, dimostrano la presenza di numerosi superamenti tali da costituire dei veri e propri hot spot, ovvero sostanze definite cancerogene, molto tossiche e persistenti, così come individuate dall'ISS nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04, con concentrazioni che superano di oltre 10 volte le concentrazioni limite previste per i suoli dalla vigente normativa in materia di bonifiche, quali mercurio, benzene, toluene, cloruro di vinile. Si evidenziano altresì superamenti anche per altri composti che non rientrano tra quelli classificati dall'ISS come cancerogeni, molto tossici e persistenti, quali idrocarburi, metalli e solventi diversi da quelli già citati, in concentrazioni anche molto maggiori a 10 volte le concentrazioni limite. In particolare i risultati, in esame evidenziano che le aree più contaminate sono le aree Omogenee C, F, K, T e S:
- *Area Omogenea C*: S49 - cloruro di vinile 5 mg/kg contro una concentrazione limite di 0,1 mg/kg; arsenico: S05 - 240 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg;
 - *Area Omogenea F (2 hot spot)*: S21 - benzene 230 mg/kg, contro una concentrazione limite di 2 mg/kg; toluene 571,4 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; etilbenzene: S21 - 260 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; xileni: S21 - 1200 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; composti aromatici totali: 2.033,82 mg/kg, contro una concentrazione limite di 100 mg/kg; idrocarburi leggeri $C \leq 12$: S21 - 10.600 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg; idrocarburi pesanti $C > 12$: S17 - 38.500 mg/kg, contro una concentrazione limite di 750 mg/kg;
 - *Area omogenea K*: idrocarburi leggeri $C \leq 12$: S06 - 800 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg; idrocarburi pesanti $C > 12$: S17 - 6.300 mg/kg, contro una concentrazione limite di 750 mg/kg;
 - *Area omogenea T*: benzene: S38 - 3,17 mg/kg, contro una concentrazione limite di 2 mg/kg; xileni: S38 - 75 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; composti aromatici totali: 147 mg/kg, contro una concentrazione limite di 100 mg/kg; idrocarburi leggeri $C \leq 12$: S38 - 1.850 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg;
 - *Area omogenea S*: 1,1 dicloroetilene: S42 - 2,95 mg/kg, contro una concentrazione limite di 1 mg/kg;
- e. i dati della caratterizzazione eseguita hanno mostrato una contaminazione stratificata a partire dal suolo superficiale fino alla zona di oscillazione della falda, come dimostrano i dati di seguito riportati:
- nel primo metro di suolo si sono riscontrati superamenti da: Idrocarburi leggeri $C \leq 12$ (S06: 800 mg/kg, contro un valore limite di 250 mg/kg), Idrocarburi pesanti $C > 12$ (SBV018T: 9.000 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg), in area omogenea K (Area Agip) e in area omogenea T (parco stoccaggio prodotti grezzi); Arsenico (S033S: 698 mg/kg, contro un valore limite di 50 mg/kg)
 - nella zona di oscillazione della frangia capillare, la contaminazione è stata riscontrata nei sondaggi S21 (benzene, etilbenzene, toluene, xileni, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e pesanti $C > 12$ nel campione C06 prelevato a 5 - 5,70 m dal p.c.), S23 (benzene, stirene, toluene, xileni, composti aromatici, idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e pesanti $C > 12$ nel campione C06 prelevato a 5 - 5,50 m dal p.c.), S30 (benzene nel campione C07 prelevato a 6-7 m dal p.c.) e S34 (benzene nel campione C06 prelevato a 5 - 5,50 m dal p.c.);
 - nel suolo saturo come nel sondaggio S59 (campioni C13 e C14, rispettivamente a profondità di 12-13 m dal p.c. e 13-14 m dal p.c.) con superamenti da etilbenzene, xileni, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e pesanti $C > 12$;

f. i dati della contaminazione hanno mostrato la presenza di numerosi hot spot, ad esempio da cloruro di vinile nel sondaggio S49 e precisamente nel campione C03, prelevato, nel suolo insaturo, ad una profondità di 2-3 m dal p.c., nonché da Arsenico nel sondaggio S033S;
ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. alla luce dei dati della contaminazione sopra riportati, nel rilevare la presenza di contaminazione nel primo metro di suolo, con presenza anche di hot spot, ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si dovrà intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:

- a) con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti, sia verificato, di concerto con gli Enti di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
- b) con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione; qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Anche in caso di superamento delle concentrazioni limite tali da non poter essere definite hot spot, resta comunque in capo all'Azienda l'obbligo di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza ai fini della tutela della salute della popolazione e dell'ambiente;

2. per quanto concerne i superamenti da idrocarburi leggeri $C<12$ e pesanti $C>12$ riscontrati nel suolo superficiale in corrispondenza del sondaggio S06 in area omogenea K, denominata area AGIP, nonché a valle dei serbatoi di stoccaggio di prodotto grezzo in area omogenea T, la cui contaminazione è presumibilmente legata alla perdita di prodotto di natura idrocarburica, si richiede all'Azienda di identificare la sorgente primaria di contaminazione, di definire l'estensione dell'area contaminata, nonché di attivare immediate azioni di messa in sicurezza d'emergenza, mediante rimozione della sorgente secondaria di contaminazione ovvero del suolo contaminato; a tal proposito si precisa che il terreno contaminato è un rifiuto e che come tale andrà gestito ai sensi della vigente normativa in materia;
3. deve essere fornito un aggiornamento sullo stato di avanzamento degli interventi di realizzazione del doppio fondo dei serbatoi con particolare riguardo a quelli ubicati in area omogenea T;
4. devono essere trasmessi i certificati analitici relativi alle indagini riguardanti i n. 60 sondaggi effettuati come a completamento della caratterizzazione con maglia 50x50 m, atteso che non sono stati allegati alla documentazione in esame;
5. la proposta di effettuare i sondaggi verticali nelle aree dei bacini di contenimento dei serbatoi è accettabile a condizione che l'effettiva presenza di vincoli di accessibilità alle aree, dovuti alla presenza di impianti, edifici, infrastrutture, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire l'effettuazione dei sondaggi inclinati sia dimostrata in modo puntuale con una specifica documentazione anche di tipo fotografico nonché verificata dagli Enti locali di Controllo; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati; solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non effettuare tali sondaggi inclinati;
- nel caso di esecuzione dei sondaggi verticali proposti all'interno dei bacini di contenimento, si ritiene importante rilevare alcuni aspetti tecnici operativi, che dovranno essere osservati quali:
 - a. l'importanza del rispetto delle condizioni a garanzia dell'ambiente quali:
 - ✓ la verifica dell'assenza di prodotti contaminanti, potenzialmente presenti sulla pavimentazione dei bacini di contenimento, al momento dell'inizio della perforazione,

- ✓ l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnici necessari per evitare i fenomeni di cross contamination (pulizia degli utensili di perforazione e campionamento), in fase di avanzamento della perforazione,
- ✓ il puntuale ripristino della originaria pavimentazione superficiale e di tutti gli strati impermeabilizzanti sottostanti presenti;
- b. il rigoroso rispetto di tutti gli aspetti di Salute e Sicurezza a garanzia della sicurezza dei lavoratori coinvolti, in particolar modo se si opererà, come probabile, all'interno di aree classificate;
- attesa la presenza di contaminazione da Amianto nei campioni di top soil S005M (1143 mg/kg, contro un valore limite di 1000 mg/kg) e S003V (1431 mg/kg, contro un valore limite di 1000 mg/kg) si richiede di attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza mediante rimozione della contaminazione rinvenuta, utilizzando tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare e/o limitare la dispersione di fibre di amianto;
- deve essere chiarito se l'Azienda ha rimosso l'hot spot da benzene (1.800 mg/kg, contro un valore limite pari a 2 mg/kg) rinvenuto nel suolo insaturo, tra 3,5 m e 5 m, nel sondaggio SBV046F, in Area Speciale F, atteso che la concentrazione di benzene medesima rilevata a profondità maggiori nello stesso sondaggio è alta ma comunque inferiore a quella rilevata nel campione più superficiale (53 mg/kg nella zona della frangia capillare e 20,61 mg/kg nel saturo), e che tale situazione è indizio della presenza di una sorgente di contaminazione localizzata nel terreno insaturo. Considerato che l'Azienda ad oggi non ha fornito alcuna risposta alla prescrizione relativa alla presenza di benzene nel suddetto sondaggio, si richiede di ottemperare a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08 e cioè di procedere, entro 30 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria, oltre che alla rimozione del suddetto hot spot, anche all'esecuzione di indagini integrative volte a determinare l'origine della contaminazione rilevata nonché all'individuazione della sorgente di contaminazione al fine della sua eliminazione; nel caso in cui sia dimostrata dall'Azienda ed attestata da ARPA Sicilia l'impossibilità di effettuare la rimozione predetta, l'Azienda dovrà inserire il predetto hot spot nel progetto di bonifica dei suoli.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la medesima Conferenza di servizi istruttoria ha richiesto altresì all'Azienda di trasmettere, entro 30 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria l'analisi di rischio sito – specifica nonché, nei tempi tecnici strettamente necessari, il Progetto di bonifica dei suoli delle aree di competenza, che tenesse conto dei risultati della caratterizzazione eseguita nonché delle prescrizioni sopra riportate.

La dott.ssa Gasparrini ricorda ancora che la medesima Conferenza di servizi istruttoria, in merito alla caratterizzazione delle aree esterne allo stabilimento ed ex ISAF (isola 9), a seguito dell'istruttoria tecnica della documentazione in esame, contenente la risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.2010, ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. deve essere chiarito il numero di piezometri che saranno realizzati, vista la proposta ad ARPA Sicilia di realizzare n. 9 piezometri e la dichiarazione dell'Azienda che nel documento in esame, propone la "*... realizzazione di n. 46 sondaggi geognostici, di cui n. 4 da attrezzare a piezometro;*"..
2. deve essere trasmessa una cartografia di dettaglio con idonea legenda, vista la quasi illeggibilità di quella allegata alla documentazione in esame;
3. devono essere trasmessi i risultati delle indagini di caratterizzazione dell'area in esame entro 90 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria;
4. si richiede ad ARPA di trasmettere il parere di validazione delle indagini eseguite dall'Azienda, sia sui suoli che sulle acque di falda in tutte le aree di proprietà di Raffineria di Gela.

La dott.ssa Gasparrini ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha altresì richiesto all'Azienda di ottemperare alle prescrizioni formulate nel parere trasmesso da ISPRA in

merito al documento in esame, consegnato all'Azienda in allegato al documento preparatorio.

Ricorda poi che ARPA Sicilia ha trasmesso:

2. con nota prot. n. 0021636 del 06.04.2011 la *"Relazione di validazione delle attività di completamento della caratterizzazione maglia 50 x 50 m (60 sondaggi)"*, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12384/TRI/DI del 14.04.2011, nella quale ARPA medesima, fermo restando che devono essere considerati contaminati tutti i campioni di cui alla tabella 5 che presentano superamento delle CSC applicabili, valida i risultati delle attività di caratterizzazione effettuata dall'Azienda con maglia 50 x 50 m (60 sondaggi) nel corso della campagna Ottobre 2008 – Febbraio 2009;
3. con nota prot. n. 0049231 del 08.08.11 il documento *"Attività di adeguamento della caratterizzazione ambientale con maglia 50 x 50 m ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (primo metro, campioni intermedi e top soil) – Trasmissione documento di validazione"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26132/TRI/DI del 18.08.11, in cui ARPA medesima conclude che le attività di adeguamento della caratterizzazione a maglia 50 x 50 m (primo metro, campioni intermedi e top soil) svolte dalla Società Raffineria di Gela sono da ritenersi validate e vengono pertanto confermati tutti i superamenti dei limiti di legge rilevati sui campioni prelevati e analizzati soltanto dalla Società medesima.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, in cui l'Azienda medesima tiene conto delle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 e dichiara di voler ottemperare a tutte le suddette prescrizioni tranne che alla n. 8 per la quale l'Azienda, in merito alla concentrazione di benzene rilevata nel sondaggio SBV046F, ha eseguito una serie di misurazioni dei vapori dalle quali è emersa l'assenza di vapori di benzene e quindi conclude dichiarando che avrebbe adottato alcuna misura di messa in sicurezza d'emergenza.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, evidenziando che la documentazione in esame riguarda le attività di completamento della caratterizzazione con maglia 50x50 m delle aree di pertinenza della Raffineria di Gela, in primo luogo stigmatizza quanto segue:

1. il cronoprogramma del piano di caratterizzazione con maglia 50x50 m delle aree di Raffineria di Gela prevedeva la conclusione delle attività dopo due anni dalla data di approvazione del piano medesimo, approvato dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.10.04;
2. la conclusione delle attività di caratterizzazione è avvenuta dopo circa 6 anni dall'approvazione del suddetto piano di caratterizzazione;
3. restano ancora da realizzare i sondaggi all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi;
4. le analisi eseguite sui campioni di suolo confermano lo stato generale di contaminazione dei suoli già delineato nel corso della iniziale e incompleta caratterizzazione con maglia 50x50 m; inoltre, dimostrano la presenza di numerosi superamenti tali da costituire dei veri e propri hot spot, ovvero sostanze definite cancerogene, molto tossiche e persistenti, così come individuate dall'ISS nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04, con concentrazioni che superano di oltre 10 volte le concentrazioni limite previste per i suoli dalla vigente normativa in materia di bonifiche, quali mercurio, benzene, toluene, cloruro di vinile. Si evidenziano altresì superamenti anche per altri, composti che non rientrano tra quelli classificati dall'ISS come cancerogeni, molto tossici e persistenti, quali idrocarburi, metalli e solventi diversi da quelli già citati, in concentrazioni anche molto maggiori a 10 volte le concentrazioni

limite. In particolare i risultati in esame evidenziano che le aree più contaminate sono le aree Omogenee C, F, K, T e S:

- **Area Omogenea C:** S49 - cloruro di vinile 5 mg/kg contro una concentrazione limite di 0,1 mg/kg; arsenico: S05 - 240 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg;
 - **Area Omogenea F (2 hot spot):** S21 - benzene 230 mg/kg, contro una concentrazione limite di 2 mg/kg; toluene 571,4 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; etilbenzene: S21 - 260 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; xileni: S21 - 1200 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; composti aromatici totali: 2.033,82 mg/kg, contro una concentrazione limite di 100 mg/kg; idrocarburi leggeri C \leq 12: S21 - 10.600 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg; idrocarburi pesanti C $>$ 12: S17 - 38.500 mg/kg, contro una concentrazione limite di 750 mg/kg;
 - **Area omogenea K:** idrocarburi leggeri C \leq 12: S06 - 800 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg; idrocarburi pesanti C $>$ 12: S17 - 6.300 mg/kg, contro una concentrazione limite di 750 mg/kg;
 - **Area omogenea T:** benzene: S38 - 3,17 mg/kg, contro una concentrazione limite di 2 mg/kg; xileni: S38 - 75 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; composti aromatici totali: 147 mg/kg, contro una concentrazione limite di 100 mg/kg; idrocarburi leggeri C \leq 12: S38 - 1.850 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg;
 - **Area omogenea S:** 1,1 dicloroetilene: S42 - 2,95 mg/kg, contro una concentrazione limite di 1 mg/kg;
5. i dati della caratterizzazione eseguita hanno mostrato una contaminazione stratificata a partire dal suolo superficiale fino alla zona di oscillazione della falda, come dimostrano i dati di seguito riportati:
- nel primo metro di suolo si sono riscontrati superamenti da: Idrocarburi leggeri C \leq 12 (S06: 800 mg/kg, contro un valore limite di 250 mg/kg), Idrocarburi pesanti C $>$ 12 (SBV018T: 9.000 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg), in area omogenea K (Area Agip) e in area omogenea T (parco stoccaggio prodotti grezzi); Arsenico (S033S: 698 mg/kg, contro un valore limite di 50 mg/kg);
 - nella zona di oscillazione della frangia capillare, la contaminazione è stata riscontrata nei sondaggi S21 (benzene, etilbenzene, toluene, xileni, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri C \leq 12 e pesanti C $>$ 12 nel campione C06 prelevato a 5 - 5,70 m dal p.c.), S23 (benzene, stirene, toluene, xileni, composti aromatici, idrocarburi leggeri C \leq 12 e pesanti C $>$ 12 nel campione C06 prelevato a 5 - 5,50 m dal p.c.), S30 (benzene nel campione C07 prelevato a 6-7 m dal p.c.) e S34 (benzene nel campione C06 prelevato a 5 - 5,50 m dal p.c.);
 - nel suolo saturo come nel sondaggio S59 (campioni C13 e C14, rispettivamente a profondità di 12-13 m dal p.c. e 13-14 m dal p.c. con superamenti da etilbenzene, xileni, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri C \leq 12 e pesanti C $>$ 12;
6. i dati della contaminazione hanno mostrato la presenza di numerosi hot spot, ad esempio da cloruro di vinile nel sondaggio S49 e precisamente nel campione C03, prelevato, nel suolo insaturo, ad una profondità di 2-3 m dal p.c., nonché da Arsenico nel sondaggio S033S.

La Conferenza di servizi decisoria fa altresì presente che l'Azienda ha trasmesso il documento "Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, nel quale risponde a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, tranne che alla n. 8 per la quale l'Azienda, in merito alla concentrazione di benzene rilevata nel sondaggio

SBV046F, ha eseguito una serie di misurazioni dei vapori, dalle quali è emersa l'assenza di vapori di benzene e quindi conclude dichiarando che avrebbe adottato alcuna misura di messa in sicurezza d'emergenza.

La Conferenza di servizi decisoria prende atto che ARPA Dip di Caltanissetta, solo relativamente ai campioni di suolo:

1. trasmette con nota prot. n. 0021636 del 06.04.2011 la *"Relazione di validazione delle attività di completamento della caratterizzazione maglia 50 x 50 m (60 sondaggi)"*, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12384/TRI/DI del 14.04.2011, nella quale ARPA medesima, fermo restando che devono essere considerati contaminati tutti i campioni di cui alla tabella 5 che presentano superamento delle CSC applicabili, con la quale valida i risultati delle attività di caratterizzazione effettuate dall'Azienda con maglia 50 x 50 m (60 sondaggi) nel corso della campagna Ottobre 2008 – Febbraio 2009;
2. trasmette con nota prot. n. 0049231 del 08.08.11 il documento *"Attività di adeguamento della caratterizzazione ambientale con maglia 50 x 50 m ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (primo metro, campioni intermedi e top soil) – Trasmissione documento di validazione"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26132/TRI/DI del 18.08.11, nel quale conclude che le attività di adeguamento della caratterizzazione a maglia 50 x 50 m (primo metro, campioni intermedi e top soil) svolte dalla società Raffineria di Gela sono da ritenersi validate e vengono pertanto confermati tutti i superamenti dei limiti di legge rilevati sui campioni prelevati e analizzati soltanto dalla Società medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, alla luce delle predette validazioni, delibera di richiedere ad ARPA Dip. di Caltanissetta di trasmettere anche i risultati delle indagini di validazione delle analisi eseguite dalla Società sui campioni di acque di falda prelevati nell'ambito della caratterizzazione con maglia 50x50m, ai fini della presa d'atto dei risultati medesimi.

La Conferenza di servizi decisoria delibera inoltre di richiedere all'Azienda di tenere conto dei risultati della caratterizzazione eseguita, con particolare riguardo agli hot spot rilevati, nella elaborazione dell'Analisi di rischio dell'area in esame nonché del successivo Progetto di bonifica dei suoli, che dovrà essere trasmesso entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al successivo sottopunto v. *"Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello stabilimento multisocietario di Gela"*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22001/QdV/DI del 27.10.09, riguardante lo studio condotto dall'Università La Sapienza allo scopo di analizzare le caratteristiche degli acquiferi presenti, di verificare se e come le attività produttive dello Stabilimento possano avere influito in passato sulla qualità delle acque della falda sottostante lo Stabilimento, nonché di approntare modelli idraulici per verificare e validare con criterio scientifico l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica degli interventi di messa in sicurezza e bonifica realizzati e progettati nell'area dello Stabilimento.

Fa presente in primo luogo che il documento rappresenta lo Studio condotto all'interno e nell'intorno dello Stabilimento Multisocietario di Gela, che configura un dettagliato quadro geologico e idrogeologico dell'area in esame e che nell'elaborato vengono ridefinite le modalità di flusso idrico sotterraneo nel sito, riconducibile alla presenza di tre acquiferi sovrapposti tra i quali quello principale, più superficiale, risulta interessato da inquinamento. Tuttavia, come riportato al punto c) delle conclusioni del lavoro, è attualmente difficile una valutazione esaustiva del bilancio di massa dell'acquifero contaminato (cfr. pag. 214 del Rapporto conclusivo).

Rileva poi che attraverso le nuove indagini idrogeologiche e le modellazioni numeriche descritte nel documento, è stato possibile:

- desumere la velocità e l'entità del flusso dell'acquifero principale contaminato; sono state anche esaminate le relazioni tra l'acquifero principale, le acque superficiali del Canale Acqua-Mare e le acque di ingressione marina, considerando gli effetti della barriera idraulica e di quella fisica attualmente esistente;
- rilevare che l'esercizio della barriera idraulica ha accentuato l'intrusione del cuneo salino nell'acquifero principale ed ha innescato il richiamo delle acque del Canale Acqua-Mare: della portata attualmente emunta dai pozzi della barriera idraulica, circa 60 L/s, solo 27 L/s provengono dall'acquifero contaminato, i restanti volumi idrici drenati provengono dalle acque superficiali del Canale Acqua-Mare (25 L/s circa) e dal mare (8 L/s circa) (cfr. punto f) del Rapporto conclusivo);
- riscontrare che l'intrusione salina, innescata dalla barriera idraulica, insieme all'effetto di parziale confinamento dato dalla barriera fisica "sospesa" non consentono attualmente, a detta dell'Azienda, sostanziali flussi verso mare nei settori centrale ed orientale; anche nel settore occidentale è aumentata nel tempo l'ingressione del cuneo salino verso l'entroterra. Pertanto l'Azienda dichiara, ai punti h) ed i) delle conclusioni del lavoro (cfr. pag. 215), che *"la tenuta idraulica del contaminante in soluzione è quindi attualmente garantita anche in assenza dell'immorsamento della barriera"*.

Evidenzia poi che lo Studio nelle conclusioni conferma che nei settori centrale e orientale dello Stabilimento, lungo tutto il fronte interessato dalla barriera fisica, *"la falda contaminata viene totalmente intercettata dai pozzi in emungimento"* e che la barriera fisica ha determinato, in risposta al pompaggio, zone a flusso nullo a valle della barriera stessa e pertanto i campionamenti dai piezometri in questa zona non sono determinanti per esprimere giudizi sull'efficacia idrochimica del sistema di bonifica adottato. Nel settore occidentale viene segnalato che l'assenza di flusso verso mare è garantito dall'ingressione del cuneo salino e vengono citati al riguardo i dati che provengono dalla simulazione del flusso.

La dott.ssa Gasparrini nel merito tecnico della documentazione esaminata, evidenzia poi, quanto segue:

- a. dall'esame della piezometria misurata nel settembre 2008 (Fig. 4.13e del documento), la più recente riportata nel lavoro, e dei risultati del bilancio di flusso del modello (Tab. 5.1), per il settore occidentale, cioè quello dove non è presente il diaframma, sono possibili ancora flussi verso mare se si tiene conto:
 - delle approssimazioni relative alla ricostruzione delle curve isopiezometriche (in ogni caso la ricostruzione piezometrica rappresenta un elemento statico che, per esempio, non tiene conto delle oscillazioni mareali);
 - che in Fig. 4.13e sono ancora evidenti zone con quote piezometriche superiori a 0 m s.l.m.;
 - delle necessarie semplificazioni adottate per la modellazione (per esempio, circa la eterogeneità idraulica dell'acquifero principale);
 - dell'errore insito nella valutazione dei flussi in uscita ed in entrata dal tratto costiero risultanti dal modello (cfr. pag. 166 del Rapporto conclusivo);
 - del fatto che in questo settore si nota dalla modellazione (cfr. Figg. 5.13a e 5.13b) una cattura non completa del fronte di inquinamento, se paragonata con quella dei settori centrale ed orientale. Inoltre, se si confrontano le piezometrie misurate dal 2003 al 2008 (cfr. Figg. 4.13a-c), è evidente che il settore occidentale è quello che mostra un minore abbassamento piezometrico nel tempo, mantenendo evidenti flussi verso mare quando negli altri tratti centrale ed orientale, cioè quelli dove è presente il diaframma "sospeso", si ha già il richiamo di acque marine. Peraltro nel settore occidentale la conducibilità idraulica misurata è relativamente più elevata (cfr. Fig. 4.15).
- b. al punto k) delle conclusioni del Rapporto (cfr. pag. 216) si asserisce che *"il grado di efficienza idraulica raggiunto attualmente dal sistema di bonifica si può definire ottimale in merito al contenimento dell'inquinamento; si osserva una progressiva salinizzazione, che rende più lunghi i tempi di intercettazione e bonifica delle acque di falda sottostanti lo Stabilimento"*. In

seguito (cfr. pag. 217) si asserisce che *“le attività di bonifica in corso garantiscono allo stato attuale l'isolamento idraulico dell'acquifero nel perimetro dello Stabilimento, determinando la completa efficienza idraulica del sistema adottato in termini di confinamento della contaminazione”* e si aggiunge che *“per migliorare ulteriormente il sistema è consigliabile ridurre la captazione di acque salate di origine marina”*. Se si assume tuttavia che l'efficienza idraulica di un sistema di disinquinamento è valutabile sulla base della percentuale di cattura del fronte inquinante, nel caso in esame è da ritenere una efficienza idraulica ridotta perché la barriera idraulica capta acque non contaminate per una percentuale intorno al 50%, vale a dire le acque del Canale Acqua-Mare e di ingressione marina. Quindi coerentemente con quanto indicato nello studio *“è consigliabile ridurre la captazione di acque salate di origine marina”* (cfr. pag. 217 del Rapporto conclusivo). D'altra parte, anche nelle zone dove è presente il diaframma “sospeso”, nei settori centrale ed orientale fronte mare, è auspicabile un contenimento dell'upconing poco al di sotto della base del diaframma, in modo da innescare anche il richiamo verso i pozzi di emungimento delle acque contaminate presenti nella zona di “stagnazione” a valle del diaframma. In altri termini è auspicabile uno schema tipo quello mostrato in Fig. 4.41, piuttosto che quello riportato in Fig. 4.44 del Rapporto conclusivo. Questa configurazione può essere raggiunta modulando il pompaggio dalla barriera idraulica dei settori centrale ed orientale e monitorando opportunamente dal punto di vista idrochimico e piezometrico, a valle ed a monte del diaframma, l'acquifero principale;

- c. per quanto concerne l'efficacia idrochimica dell'attuale sistema, nel Rapporto conclusivo al punto l) di pag. 216, si asserisce che *“dovrà essere approfondita con la valutazione della massa di contaminante presente in falda, da compiere mediante le attività integrative che saranno previste all'interno del nuovo protocollo di monitoraggio; si osserva una buona efficacia idrochimica nelle zone di diretto richiamo della barriera idraulica”*. Si ricorda che anche nelle *“zone di diretto richiamo della barriera idraulica”* la valutazione dell'efficacia idrochimica deve essere condotta sulla base della massa di contaminante rimosso e di quella presente in falda, ma queste informazioni non sono ancora disponibili come riportato al precedente punto c) di pag. 214 delle conclusioni del lavoro: *“è attualmente difficile una valutazione esaustiva del bilancio di massa dell'acquifero contaminato”*. Nelle conclusioni, allo stesso punto l) di pag. 216, si asserisce inoltre che *“non risulta ad oggi particolarmente evidente l'effetto della bonifica nel settore interno allo Stabilimento più distante da essa” (barriera idraulica)*;
- d. è coerente proporre di ridurre la captazione delle acque salate, anche per quanto riportato al punto n) dove si asserisce che *“la risalita del cuneo salino sembra avere effetti su alcune classi specifiche di contaminanti”*, interferendo sulla possibilità di valutazione dell'efficacia idrochimica del sistema di bonifica;
- e. con riferimento alla valutazione sullo stato idrochimico del sito, alcune osservazioni generali possono essere fatte riguardo al posizionamento dei nuovi piezometri a cluster ed alla scelta dei piezometri su cui effettuare i campionamenti multilivello con packer. Probabilmente tale scelta è stata effettuata allo scopo di approfondire il quadro idrogeologico del sito ma, dal confronto con le campagne di caratterizzazione precedenti, appare poco rappresentativa delle situazioni di contaminazione più evidenti. I piezometri a cluster sono stati infatti posizionati al di fuori delle aree a più alto livello di contaminazione, ben evidenziate nelle campagne di caratterizzazione disponibili, non consentendo di aggiungere informazioni circa la dinamica della contaminazione durante il funzionamento della barriera idraulica, soprattutto lungo la verticale. A tale riguardo, i dati relativi alle analisi dei campioni effettuati nei piezometri a cluster, riportati nell'allegato D, mostrano infatti come, per la quasi totalità dei contaminanti analizzati, la concentrazione risulti sempre al di sotto delle CSC del D.Lgs.152/06, ed anzi inferiore ai limiti di rilevabilità della tecnica analitica adottata. A parte alcuni superamenti relativi a solfati, ferro (presenti comunque a monte idraulica fuori dal sito industriale), boro e manganese, si osservano superamenti di pochi idrocarburi alifatici clorurati (n. 4) ad una sola quota in solo uno dei 4 piezometri realizzati;

- f. in merito poi ai piezometri preesistenti, sui quali sono state effettuati campionamenti multilivello attraverso packer pneumatico (5 piezometri), sebbene i transetti prescelti (A-C) siano probabilmente rappresentativi della situazione idrogeologica del sito, anche in questo caso essi cadono in zone sicuramente non interessate da alti livelli di contaminazione (sempre con riferimento ai dati di caratterizzazione precedenti);
- g. in merito alla distribuzione verticale della contaminazione, i dati illustrati in Figura 4.16, che evidenziano una modesta contaminazione in gran parte da inquinanti in prevalenza non associabili alle attività storiche del sito, non possono essere utilizzati a supporto della affermazione secondo la quale "nessun contaminante riconducibile alle attività industriali è stato rinvenuto nei livelli acquiferi profondi" (cfr. pag. 105). Come già sottolineato, i risultati ottenuti sui campioni provenienti dai piezometri a cluster e dai campionamenti multilivello, non possono essere considerati come rappresentativi della effettiva distribuzione dei contaminanti nel sito, proprio a seguito del loro posizionamento in gran parte al di fuori delle zone più fortemente contaminate;
- h. sebbene nella relazione sia più volte sottolineata la mancanza di dati relativi alla stratificazione verticale, pur essendo la realizzazione di piezometri a cluster e l'adozione di packer pneumatici su piezometri preesistenti una ottima soluzione tecnica per migliorare il livello di informazione relativo a tale aspetto, la scelta dei punti di campionamento è risultata quindi non adeguata almeno dal punto di vista idrochimico;
- i. con riferimento alla analisi statistica di dati, sebbene la disomogeneità iniziale nel database disponibile suggerisse una riduzione sistematica delle osservazioni, si rileva come la distribuzione spaziale dei punti selezionati (vedi fig. 3.14) non risulti effettivamente rappresentativa della situazione di contaminazione del sito, come appare evidente confrontando tale distribuzione con le mappe di isoconcentrazione presenti nella documentazione precedente. I punti di campionamento selezionati per l'analisi statistica risultano infatti per la gran parte localizzati in corrispondenza di aree non fortemente contaminate. In questo modo l'adozione dei valori medi, sebbene fornisca un quadro generale sintetico dello stato di contaminazione, non appare la scelta migliore per una valutazione della sua evoluzione temporale;
- j. con specifico riferimento ai grafici relativi agli andamenti temporali dei valori medi di concentrazione di alcuni analiti considerati come rappresentativi (Figure 3.15-3.20), considerando l'ampio intervallo di confidenza associato ad essi, non sembra possibile individuare, su base statistica, specifici trend come invece suggerito nel documento;
- k. con riferimento al modello di trasporto degli inquinanti (Paragrafo 5.7), come asserito nel documento, la modellazione proposta è da considerare di carattere preliminare e dimostrativa ed è stata limitata alla simulazione del trasporto lungo due transetti, caratterizzati rispettivamente da una sorgente contaminata da 1,2-DCE e una contaminata da benzene. Ne consegue che i tempi di esaurimento della contaminazione, calcolati in assenza di sorgente primaria di contaminazione (prodotto libero), sono da considerare del tutto indicativi e non possono allo stato essere utilizzati a scopo previsionale per valutare l'efficacia idrochimica del sistema di barrieramento idraulico/fisico.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 concordando con le conclusioni della Segreteria Tecnica Bonifiche, ha formulato, sull'elaborato in esame, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario ridurre il richiamo di acqua di intrusione marina nel settore centrale ed orientale, al fine di aumentare l'efficienza della barriera idraulica e consentire il richiamo delle acque contaminate presenti a valle del diaframma "sospeso";
2. devono essere ridotte le perdite dal Canale Acqua-Mare, al fine di aumentare l'efficienza della barriera idraulica nel settore occidentale;
3. deve essere raggiunto il pieno confinamento idraulico del settore occidentale dove sono attualmente presenti le maggiori criticità riguardanti la possibile propagazione verso mare della contaminazione, anche considerando che in questo tratto è assente qualsiasi sistema di

limite. In particolare i risultati in esame evidenziano che le aree più contaminate sono le aree Omogenee C, F, K, T e S:

- *Area Omogenea C:* S49 - cloruro di vinile 5 mg/kg contro una concentrazione limite di 0,1 mg/kg; arsenico: S05 - 240 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg;
- *Area Omogenea F (2 hot spot):* S21 - benzene 230 mg/kg, contro una concentrazione limite di 2 mg/kg; toluene 571,4 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; etilbenzene: S21 - 260 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; xileni: S21 - 1200 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; composti aromatici totali: 2.033,82 mg/kg, contro una concentrazione limite di 100 mg/kg; idrocarburi leggeri $C \leq 12$: S21 - 10.600 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg; idrocarburi pesanti $C > 12$: S17 - 38.500 mg/kg, contro una concentrazione limite di 750 mg/kg;
- *Area omogenea K:* idrocarburi leggeri $C \leq 12$: S06 - 800 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg; idrocarburi pesanti $C > 12$: S17 - 6.300 mg/kg, contro una concentrazione limite di 750 mg/kg;
- *Area omogenea T:* benzene: S38 - 3,17 mg/kg, contro una concentrazione limite di 2 mg/kg; xileni: S38 - 75 mg/kg, contro una concentrazione limite di 50 mg/kg; composti aromatici totali: 147 mg/kg, contro una concentrazione limite di 100 mg/kg; idrocarburi leggeri $C \leq 12$: S38 - 1.850 mg/kg, contro una concentrazione limite di 250 mg/kg;
- *Area omogenea S:* 1,1 dicloroetilene: S42 - 2,95 mg/kg, contro una concentrazione limite di 1 mg/kg;

5. i dati della caratterizzazione eseguita hanno mostrato una contaminazione stratificata a partire dal suolo superficiale fino alla zona di oscillazione della falda, come dimostrano i dati di seguito riportati:

- nel primo metro di suolo si sono riscontrati superamenti da: Idrocarburi leggeri $C \leq 12$ (S06: 800 mg/kg, contro un valore limite di 250 mg/kg), Idrocarburi pesanti $C > 12$ (SBV018T: 9.000 mg/kg, contro un valore limite di 750 mg/kg), in area omogenea K (Area Agip) e in area omogenea T (parco stoccaggio prodotti grezzi); Arsenico (S033S: 698 mg/kg, contro un valore limite di 50 mg/kg);
- nella zona di oscillazione della frangia capillare, la contaminazione è stata riscontrata nei sondaggi S21 (benzene, etilbenzene, toluene, xileni, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e pesanti $C > 12$ nel campione C06 prelevato a 5 - 5,70 m dal p.c.), S23 (benzene, stirene, toluene, xileni, composti aromatici, idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e pesanti $C > 12$ nel campione C06 prelevato a 5 - 5,50 m dal p.c.), S30 (benzene nel campione C07 prelevato a 6-7 m dal p.c.) e S34 (benzene nel campione C06 prelevato a 5 - 5,50 m dal p.c.);
- nel suolo saturo come nel sondaggio S59 (campioni C13 e C14, rispettivamente a profondità di 12-13 m dal p.c. e 13-14 m dal p.c. con superamenti da etilbenzene, xileni, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e pesanti $C > 12$;

6. i dati della contaminazione hanno mostrato la presenza di numerosi hot spot, ad esempio da cloruro di vinile nel sondaggio S49 e precisamente nel campione C03, prelevato, nel suolo insaturo, ad una profondità di 2-3 m dal p.c., nonché da Arsenico nel sondaggio S033S.

La Conferenza di servizi decisoria fa altresì presente che l'Azienda ha trasmesso il documento "Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, nel quale risponde a tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, tranne che alla n. 8 per la quale l'Azienda, in merito alla concentrazione di benzene rilevata nel sondaggio

SBV046F, ha eseguito una serie di misurazioni dei vapori, dalle quali è emersa l'assenza di vapori di benzene e quindi conclude dichiarando che avrebbe adottato alcuna misura di messa in sicurezza d'emergenza.

La Conferenza di servizi decisoria prende atto che ARPA Dip di Caltanissetta, solo relativamente ai campioni di suolo:

1. trasmette con nota prot. n. 0021636 del 06.04.2011 la *“Relazione di validazione delle attività di completamento della caratterizzazione maglia 50 x 50 m (60 sondaggi)”*, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12384/TRI/DI del 14.04.2011, nella quale ARPA medesima, fermo restando che devono essere considerati contaminati tutti i campioni di cui alla tabella 5 che presentano superamento delle CSC applicabili, con la quale valida i risultati delle attività di caratterizzazione effettuate dall'Azienda con maglia 50 x 50 m (60 sondaggi) nel corso della campagna Ottobre 2008 – Febbraio 2009;
2. trasmette con nota prot. n. 0049231 del 08.08.11 il documento *“Attività di adeguamento della caratterizzazione ambientale con maglia 50 x 50 m ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (primo metro, campioni intermedi e top soil) – Trasmissione documento di validazione”*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26132/TRI/DI del 18.08.11, nel quale conclude che le attività di adeguamento della caratterizzazione a maglia 50 x 50 m (primo metro, campioni intermedi e top soil) svolte dalla società Raffineria di Gela sono da ritenersi validate e vengono pertanto confermati tutti i superamenti dei limiti di legge rilevati sui campioni prelevati e analizzati soltanto dalla Società medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, alla luce delle predette validazioni, delibera di richiedere ad ARPA Dip. di Caltanissetta di trasmettere anche i risultati delle indagini di validazione delle analisi eseguite dalla Società sui campioni di acque di falda prelevati nell'ambito della caratterizzazione con maglia 50x50m, ai fini della presa d'atto dei risultati medesimi.

La Conferenza di servizi decisoria delibera inoltre di richiedere all'Azienda di tenere conto dei risultati della caratterizzazione eseguita, con particolare riguardo agli hot spot rilevati, nella elaborazione dell'Analisi di rischio dell'area in esame nonché del successivo Progetto di bonifica dei suoli, che dovrà essere trasmesso entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al successivo sottopunto v. *“Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello stabilimento multisocietario di Gela”*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22001/QdV/DI del 27.10.09, riguardante lo studio condotto dall'Università La Sapienza allo scopo di analizzare le caratteristiche degli acquiferi presenti, di verificare se e come le attività produttive dello Stabilimento possano avere influito in passato sulla qualità delle acque della falda sottostante lo Stabilimento, nonché di approntare modelli idraulici per verificare e validare con criterio scientifico l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica degli interventi di messa in sicurezza e bonifica realizzati e progettati nell'area dello Stabilimento.

Fa presente in primo luogo che il documento rappresenta lo Studio condotto all'interno e nell'intorno dello Stabilimento Multisocietario di Gela, che configura un dettagliato quadro geologico e idrogeologico dell'area in esame e che nell'elaborato vengono ridefinite le modalità di flusso idrico sotterraneo nel sito, ric conducibile alla presenza di tre acquiferi sovrapposti tra i quali quello principale, più superficiale, risulta interessato da inquinamento. Tuttavia, come riportato al punto c) delle conclusioni del lavoro, è attualmente difficile una valutazione esaustiva del bilancio di massa dell'acquifero contaminato (cfr. pag. 214 del Rapporto conclusivo).

Rileva poi che attraverso le nuove indagini idrogeologiche e le modellazioni numeriche descritte nel documento, è stato possibile:

- desumere la velocità e l'entità del flusso dell'acquifero principale contaminato; sono state anche esaminate le relazioni tra l'acquifero principale, le acque superficiali del Canale Acqua-Mare e le acque di ingressione marina, considerando gli effetti della barriera idraulica e di quella fisica attualmente esistente;
- rilevare che l'esercizio della barriera idraulica ha accentuato l'intrusione del cuneo salino nell'acquifero principale ed ha innescato il richiamo delle acque del Canale Acqua-Mare: della portata attualmente emunta dai pozzi della barriera idraulica, circa 60 L/s, solo 27 L/s provengono dall'acquifero contaminato, i restanti volumi idrici drenati provengono dalle acque superficiali del Canale Acqua-Mare (25 L/s circa) e dal mare (8 L/s circa) (cfr. punto f) del Rapporto conclusivo);
- riscontrare che l'intrusione salina, innescata dalla barriera idraulica, insieme all'effetto di parziale confinamento dato dalla barriera fisica "sospesa" non consentono attualmente, a detta dell'Azienda, sostanziali flussi verso mare nei settori centrale ed orientale; anche nel settore occidentale è aumentata nel tempo l'ingressione del cuneo salino verso l'entroterra. Pertanto l'Azienda dichiara, ai punti h) ed i) delle conclusioni del lavoro (cfr. pag. 215), che *"la tenuta idraulica del contaminante in soluzione è quindi attualmente garantita anche in assenza dell'immorsamento della barriera"*.

Evidenzia poi che lo Studio nelle conclusioni conferma che nei settori centrale e orientale dello Stabilimento, lungo tutto il fronte interessato dalla barriera fisica, *"la falda contaminata viene totalmente intercettata dai pozzi in emungimento"* e che la barriera fisica ha determinato, in risposta al pompaggio, zone a flusso nullo a valle della barriera stessa e pertanto i campionamenti dai piezometri in questa zona non sono determinanti per esprimere giudizi sull'efficacia idrochimica del sistema di bonifica adottato. Nel settore occidentale viene segnalato che l'assenza di flusso verso mare è garantito dall'ingressione del cuneo salino e vengono citati al riguardo i dati che provengono dalla simulazione del flusso.

La dott.ssa Gasparrini nel merito tecnico della documentazione esaminata, evidenzia poi, quanto segue:

- a. dall'esame della piezometria misurata nel settembre 2008 (Fig. 4.13e del documento), la più recente riportata nel lavoro, e dei risultati del bilancio di flusso del modello (Tab. 5.1), per il settore occidentale, cioè quello dove non è presente il diaframma, sono possibili ancora flussi verso mare se si tiene conto:
 - delle approssimazioni relative alla ricostruzione delle curve isopiezometriche (in ogni caso la ricostruzione piezometrica rappresenta un elemento statico che, per esempio, non tiene conto delle oscillazioni mareali);
 - che in Fig. 4.13e sono ancora evidenti zone con quote piezometriche superiori a 0 m s.l.m.;
 - delle necessarie semplificazioni adottate per la modellazione (per esempio, circa la eterogeneità idraulica dell'acquifero principale);
 - dell'errore insito nella valutazione dei flussi in uscita ed in entrata dal tratto costiero risultanti dal modello (cfr. pag. 166 del Rapporto conclusivo);
 - del fatto che in questo settore si nota dalla modellazione (cfr. Figg. 5.13a e 5.13b) una cattura non completa del fronte di inquinamento, se paragonata con quella dei settori centrale ed orientale. Inoltre, se si confrontano le piezometrie misurate dal 2003 al 2008 (cfr. Figg. 4.13a-c), è evidente che il settore occidentale è quello che mostra un minore abbassamento piezometrico nel tempo, mantenendo evidenti flussi verso mare quando negli altri tratti centrale ed orientale, cioè quelli dove è presente il diaframma "sospeso", si ha già il richiamo di acque marine. Peraltro nel settore occidentale la conducibilità idraulica misurata è relativamente più elevata (cfr. Fig. 4.15).
- b. al punto k) delle conclusioni del Rapporto (cfr. pag. 216) si asserisce che *"il grado di efficienza idraulica raggiunto attualmente dal sistema di bonifica si può definire ottimale in merito al contenimento dell'inquinamento; si osserva una progressiva salinizzazione, che rende più lunghi i tempi di intercettazione e bonifica delle acque di falda sottostanti lo Stabilimento"*. In

seguito (cfr. pag. 217) si asserisce che *“le attività di bonifica in corso garantiscono allo stato attuale l'isolamento idraulico dell'acquifero nel perimetro dello Stabilimento, determinando la completa efficienza idraulica del sistema adottato in termini di confinamento della contaminazione”* e si aggiunge che *“per migliorare ulteriormente il sistema è consigliabile ridurre la captazione di acque salate di origine marina”*. Se si assume tuttavia che l'efficienza idraulica di un sistema di disinquinamento è valutabile sulla base della percentuale di cattura del fronte inquinante, nel caso in esame è da ritenere una efficienza idraulica ridotta perché la barriera idraulica capta acque non contaminate per una percentuale intorno al 50%, vale a dire le acque del Canale Acqua-Mare e di ingressione marina. Quindi coerentemente con quanto indicato nello studio *“è consigliabile ridurre la captazione di acque salate di origine marina”* (cfr. pag. 217 del Rapporto conclusivo). D'altra parte, anche nelle zone dove è presente il diaframma “sospeso”, nei settori centrale ed orientale fronte mare, è auspicabile un contenimento dell'upconing poco al di sotto della base del diaframma, in modo da innescare anche il richiamo verso i pozzi di emungimento delle acque contaminate presenti nella zona di “stagnazione” a valle del diaframma. In altri termini è auspicabile uno schema tipo quello mostrato in Fig. 4.41, piuttosto che quello riportato in Fig. 4.44 del Rapporto conclusivo. Questa configurazione può essere raggiunta modulando il pompaggio dalla barriera idraulica dei settori centrale ed orientale e monitorando opportunamente dal punto di vista idrochimico e piezometrico, a valle ed a monte del diaframma, l'acquifero principale;

- c. per quanto concerne l'efficacia idrochimica dell'attuale sistema, nel Rapporto conclusivo al punto l) di pag. 216, si asserisce che *“dovrà essere approfondita con la valutazione della massa di contaminante presente in falda, da compiere mediante le attività integrative che saranno previste all'interno del nuovo protocollo di monitoraggio; si osserva una buona efficacia idrochimica nelle zone di diretto richiamo della barriera idraulica”*. Si ricorda che anche nelle *“zone di diretto richiamo della barriera idraulica”* la valutazione dell'efficacia idrochimica deve essere condotta sulla base della massa di contaminante rimosso e di quella presente in falda, ma queste informazioni non sono ancora disponibili come riportato al precedente punto c) di pag. 214 delle conclusioni del lavoro: *“è attualmente difficile una valutazione esaustiva del bilancio di massa dell'acquifero contaminato”*. Nelle conclusioni, allo stesso punto l) di pag. 216, si asserisce inoltre che *“non risulta ad oggi particolarmente evidente l'effetto della bonifica nel settore interno allo Stabilimento più distante da essa” (barriera idraulica);*
- d. è coerente proporre di ridurre la captazione delle acque salate, anche per quanto riportato al punto n) dove si asserisce che *“la risalita del cuneo salino sembra avere effetti su alcune classi specifiche di contaminanti”*, interferendo sulla possibilità di valutazione dell'efficacia idrochimica del sistema di bonifica;
- e. con riferimento alla valutazione sullo stato idrochimico del sito, alcune osservazioni generali possono essere fatte riguardo al posizionamento dei nuovi piezometri a cluster ed alla scelta dei piezometri su cui effettuare i campionamenti multilivello con packer. Probabilmente tale scelta è stata effettuata allo scopo di approfondire il quadro idrogeologico del sito ma, dal confronto con le campagne di caratterizzazione precedenti, appare poco rappresentativa delle situazioni di contaminazione più evidenti. I piezometri a cluster sono stati infatti posizionati al di fuori delle aree a più alto livello di contaminazione, ben evidenziate nelle campagne di caratterizzazione disponibili, non consentendo di aggiungere informazioni circa la dinamica della contaminazione durante il funzionamento della barriera idraulica, soprattutto lungo la verticale. A tale riguardo, i dati relativi alle analisi dei campioni effettuati nei piezometri a cluster, riportati nell'allegato D, mostrano infatti come, per la quasi totalità dei contaminanti analizzati, la concentrazione risulti sempre al di sotto delle CSC del D.Lgs.152/06, ed anzi inferiore ai limiti di rilevabilità della tecnica analitica adottata. A parte alcuni superamenti relativi a solfati, ferro (presenti comunque a monte idraulica fuori dal sito industriale), boro e manganese, si osservano superamenti di pochi idrocarburi alifatici clorurati (n. 4) ad una sola quota in solo uno dei 4 piezometri realizzati;

- f. in merito poi ai piezometri preesistenti, sui quali sono state effettuati campionamenti multilivello attraverso packer pneumatico (5 piezometri), sebbene i transetti prescelti (A-C) siano probabilmente rappresentativi della situazione idrogeologica del sito, anche in questo caso essi cadono in zone sicuramente non interessate da alti livelli di contaminazione (sempre con riferimento ai dati di caratterizzazione precedenti);
- g. in merito alla distribuzione verticale della contaminazione, i dati illustrati in Figura 4.16, che evidenziano una modesta contaminazione in gran parte da inquinanti in prevalenza non associabili alle attività storiche del sito, non possono essere utilizzati a supporto della affermazione secondo la quale "nessun contaminante riconducibile alle attività industriali è stato rinvenuto nei livelli acquiferi profondi" (cfr. pag. 105). Come già sottolineato, i risultati ottenuti sui campioni provenienti dai piezometri a cluster e dai campionamenti multilivello, non possono essere considerati come rappresentativi della effettiva distribuzione dei contaminanti nel sito, proprio a seguito del loro posizionamento in gran parte al di fuori delle zone più fortemente contaminate;
- h. sebbene nella relazione sia più volte sottolineata la mancanza di dati relativi alla stratificazione verticale, pur essendo la realizzazione di piezometri a cluster e l'adozione di packer pneumatici su piezometri preesistenti una ottima soluzione tecnica per migliorare il livello di informazione relativo a tale aspetto, la scelta dei punti di campionamento è risultata quindi non adeguata almeno dal punto di vista idrochimico;
- i. con riferimento alla analisi statistica di dati, sebbene la disomogeneità iniziale nel database disponibile suggerisse una riduzione sistematica delle osservazioni, si rileva come la distribuzione spaziale dei punti selezionati (vedi fig. 3.14) non risulti effettivamente rappresentativa della situazione di contaminazione del sito, come appare evidente confrontando tale distribuzione con le mappe di isoconcentrazione presenti nella documentazione precedente. I punti di campionamento selezionati per l'analisi statistica risultano infatti per la gran parte localizzati in corrispondenza di aree non fortemente contaminate. In questo modo l'adozione dei valori medi, sebbene fornisca un quadro generale sintetico dello stato di contaminazione, non appare la scelta migliore per una valutazione della sua evoluzione temporale;
- j. con specifico riferimento ai grafici relativi agli andamenti temporali dei valori medi di concentrazione di alcuni analiti considerati come rappresentativi (Figure 3.15-3.20), considerando l'ampio intervallo di confidenza associato ad essi, non sembra possibile individuare, su base statistica, specifici trend come invece suggerito nel documento;
- k. con riferimento al modello di trasporto degli inquinanti (Paragrafo 5.7), come asserito nel documento, la modellazione proposta è da considerare di carattere preliminare e dimostrativa ed è stata limitata alla simulazione del trasporto lungo due transetti, caratterizzati rispettivamente da una sorgente contaminata da 1,2-DCE e una contaminata da benzene. Ne consegue che i tempi di esaurimento della contaminazione, calcolati in assenza di sorgente primaria di contaminazione (prodotto libero), sono da considerare del tutto indicativi e non possono allo stato essere utilizzati a scopo previsionale per valutare l'efficacia idrochimica del sistema di barrieramento idraulico/fisico.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 concordando con le conclusioni della Segreteria Tecnica Bonifiche, ha formulato, sull'elaborato in esame, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario ridurre il richiamo di acqua di intrusione marina nel settore centrale ed orientale, al fine di aumentare l'efficienza della barriera idraulica e consentire il richiamo delle acque contaminate presenti a valle del diaframma "sospeso";
2. devono essere ridotte le perdite dal Canale Acqua-Mare, al fine di aumentare l'efficienza della barriera idraulica nel settore occidentale;
3. deve essere raggiunto il pieno confinamento idraulico del settore occidentale dove sono attualmente presenti le maggiori criticità riguardanti la possibile propagazione verso mare della contaminazione, anche considerando che in questo tratto è assente qualsiasi sistema di

marginamento fisico in corrispondenza della zona caratterizzata dalla maggiore permeabilità. Pertanto si richiede che sia ulteriormente potenziato il sistema di contenimento idraulico o che si realizzi un diaframma di profondità appropriata;

4. deve essere approfondito il quadro conoscitivo finalizzato alla valutazione della massa di contaminanti presente nella falda, attraverso attività integrative che includano lo studio della distribuzione verticale della contaminazione nelle aree più contaminate;
5. deve essere elaborato un idoneo protocollo di monitoraggio al fine di una più dettagliata valutazione dell'efficacia idrochimica del sistema di bonifica, adeguatamente supportato da una modellazione della evoluzione della contaminazione.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria medesima, nel rilevare che i dati trasmessi dalle Aziende interne al Petrolchimico di Gela indicavano che la barriera a valle del Petrolchimico medesimo non era in grado di impedire la diffusione della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare, ha sottolineato che le pregresse Conferenze di servizi decisorie hanno deliberato di richiedere alle Aziende del Multisocietario di Gela (Polimeri Europa, Syndial, RAGE, ISAF, Enimed), di presentare un'idonea integrazione del Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda basata sul confinamento fisico lungo l'intero affaccio a mare.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia che Raffineria di Gela ha trasmesso il documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11*, in cui fornisce precisazioni alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

Sottolinea altresì che l'istruttoria tecnica condotta di concerto con la Segreteria tecnica Bonifiche della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha consentito di evidenziare che l'Azienda ha ottemperato solo in parte alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria suddetta.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, atteso che:

- a. dall'esame della piezometria misurata nel settembre 2008 (Fig. 4.13e del documento), la più recente riportata nel lavoro, e dei risultati del bilancio di flusso del modello (Tab. 5.1), per il settore occidentale, cioè quello dove non è presente il diaframma, sono possibili ancora flussi verso mare se si tiene conto:
 - delle approssimazioni relative alla ricostruzione delle curve isopiezometriche (in ogni caso la ricostruzione piezometrica rappresenta un elemento statico che, per esempio, non tiene conto delle oscillazioni mareali);
 - che in Fig. 4.13e sono ancora evidenti zone con quote piezometriche superiori a 0 m s.l.m.;
 - delle necessarie semplificazioni adottate per la modellazione (per esempio, circa la eterogeneità idraulica dell'acquifero principale);
 - dell'errore insito nella valutazione dei flussi in uscita ed in entrata dal tratto costiero risultanti dal modello (cfr. pag. 166 del Rapporto conclusivo);
 - del fatto che in questo settore si nota dalla modellazione (cfr. Figg. 5.13a e 5.13b) una cattura non completa del fronte di inquinamento, se paragonata con quella dei settori centrale ed orientale. Inoltre, se si confrontano le piezometrie misurate dal 2003 al 2008 (cfr. Figg. 4.13a-c), è evidente che il settore occidentale è quello che mostra un minore abbassamento piezometrico nel tempo, mantenendo evidenti flussi verso mare quando negli altri tratti centrale ed orientale, cioè quelli dove è presente il diaframma "sospeso", si ha già il richiamo di acque marine. Peraltro nel settore occidentale la conducibilità idraulica misurata è relativamente più elevata (cfr. Fig. 4.15).
- b. al punto k) delle conclusioni del Rapporto (cfr. pag. 216) si asserisce che *"il grado di efficienza idraulica raggiunto attualmente dal sistema di bonifica si può definire ottimale in merito al contenimento dell'inquinamento; si osserva una progressiva salinizzazione, che rende più lunghi i tempi di intercettazione e bonifica delle acque di falda sottostanti lo*

Stabilimento". In seguito (cfr. pag. 217) si asserisce che *"le attività di bonifica in corso garantiscono allo stato attuale l'isolamento idraulico dell'acquifero nel perimetro dello Stabilimento, determinando la completa efficienza idraulica del sistema adottato in termini di confinamento della contaminazione"* e si aggiunge che *"per migliorare ulteriormente il sistema è consigliabile ridurre la captazione di acque salate di origine marina"*. Se si assume tuttavia che l'efficienza idraulica di un sistema di disinquinamento è valutabile sulla base della percentuale di cattura del fronte inquinante, nel caso in esame è da ritenere una efficienza idraulica ridotta perché la barriera idraulica capta acque non contaminate per una percentuale intorno al 50%, vale a dire le acque del Canale Acqua-Mare e di ingressione marina. Quindi coerentemente con quanto indicato nello studio *"è consigliabile ridurre la captazione di acque salate di origine marina"* (cfr. pag. 217 del Rapporto conclusivo). D'altra parte, anche nelle zone dove è presente il diaframma *"sospeso"*, nei settori centrale ed orientale fronte mare, è auspicabile un contenimento dell'upconing poco al di sotto della base del diaframma, in modo da innescare anche il richiamo verso i pozzi di emungimento delle acque contaminate presenti nella zona di *"stagnazione"* a valle del diaframma. In altri termini è auspicabile uno schema tipo quello mostrato in Fig. 4.41, piuttosto che quello riportato in Fig. 4.44 del Rapporto conclusivo. Questa configurazione può essere raggiunta modulando il pompaggio dalla barriera idraulica dei settori centrale ed orientale e monitorando opportunamente dal punto di vista idrochimico e piezometrico, a valle ed a monte del diaframma, l'acquifero principale;

- c. per quanto concerne l'efficacia idrochimica dell'attuale sistema, nel Rapporto conclusivo al punto l) di pag. 216, si asserisce che *"dovrà essere approfondita con la valutazione della massa di contaminante presente in falda, da compiere mediante le attività integrative che saranno previste all'interno del nuovo protocollo di monitoraggio; si osserva una buona efficacia idrochimica nelle zone di diretto richiamo della barriera idraulica"*. Si ricorda che anche nelle *"zone di diretto richiamo della barriera idraulica"* la valutazione dell'efficacia idrochimica deve essere condotta sulla base della massa di contaminante rimosso e di quella presente in falda, ma queste informazioni non sono ancora disponibili come riportato al precedente punto c) di pag. 214 delle conclusioni del lavoro: *"è attualmente difficile una valutazione esaustiva del bilancio di massa dell'acquifero contaminato"*. Nelle conclusioni, allo stesso punto l) di pag. 216, si asserisce inoltre che *"non risulta ad oggi particolarmente evidente l'effetto della bonifica nel settore interno allo Stabilimento più distante da essa"* (barriera idraulica);
- d. è coerente proporre di ridurre la captazione delle acque salate, anche per quanto riportato al punto n) dove si asserisce che *"la risalita del cuneo salino sembra avere effetti su alcune classi specifiche di contaminanti"*, interferendo sulla possibilità di valutazione dell'efficacia idrochimica del sistema di bonifica;
- e. con riferimento alla valutazione sullo stato idrochimico del sito, alcune osservazioni generali possono essere fatte riguardo al posizionamento dei nuovi piezometri a cluster ed alla scelta dei piezometri su cui effettuare i campionamenti multilivello con packer. Probabilmente tale scelta è stata effettuata allo scopo di approfondire il quadro idrogeologico del sito ma, dal confronto con le campagne di caratterizzazione precedenti, appare poco rappresentativa delle situazioni di contaminazione più evidenti. I piezometri a cluster sono stati infatti posizionati al di fuori delle aree a più alto livello di contaminazione, ben evidenziate nelle campagne di caratterizzazione disponibili, non consentendo di aggiungere informazioni circa la dinamica della contaminazione durante il funzionamento della barriera idraulica, soprattutto lungo la verticale. A tale riguardo, i dati relativi alle analisi dei campioni effettuati nei piezometri a cluster, riportati nell'allegato D, mostrano infatti come, per la quasi totalità dei contaminanti analizzati, la concentrazione risulti sempre al di sotto delle CSC del D.Lgs.152/06, ed anzi inferiore

ai limiti di rilevabilità della tecnica analitica adottata. A parte alcuni superamenti relativi a solfati, ferro (presenti comunque a monte idraulica fuori dal sito industriale), boro e manganese, si osservano superamenti di pochi idrocarburi alifatici clorurati (n. 4) ad una sola quota in solo uno dei 4 piezometri realizzati;

- f. in merito poi ai piezometri preesistenti, sui quali sono state effettuati campionamenti multilivello attraverso packer pneumatico (5 piezometri), sebbene i transetti prescelti (A-C) siano probabilmente rappresentativi della situazione idrogeologica del sito, anche in questo caso essi cadono in zone sicuramente non interessate da alti livelli di contaminazione (sempre con riferimento ai dati di caratterizzazione precedenti);
- g. in merito alla distribuzione verticale della contaminazione, i dati illustrati in Figura 4.16, che evidenziano una modesta contaminazione in gran parte da inquinanti in prevalenza non associabili alle attività storiche del sito, non possono essere utilizzati a supporto della affermazione secondo la quale "nessun contaminante riconducibile alle attività industriali è stato rinvenuto nei livelli acquiferi profondi" (cfr. pag. 105). Come già sottolineato, i risultati ottenuti sui campioni provenienti dai piezometri a cluster e dai campionamenti multilivello, non possono essere considerati come rappresentativi della effettiva distribuzione dei contaminanti nel sito, proprio a seguito del loro posizionamento in gran parte al di fuori delle zone più fortemente contaminate;
- h. sebbene nella relazione sia più volte sottolineata la mancanza di dati relativi alla stratificazione verticale, pur essendo la realizzazione di piezometri a cluster e l'adozione di packer pneumatici su piezometri preesistenti una ottima soluzione tecnica per migliorare il livello di informazione relativo a tale aspetto, la scelta dei punti di campionamento è risultata quindi non adeguata almeno dal punto di vista idrochimico;
- i. con riferimento alla analisi statistica di dati, sebbene la disomogeneità iniziale nel database disponibile suggerisse una riduzione sistematica delle osservazioni, si rileva come la distribuzione spaziale dei punti selezionati (vedi fig. 3.14) non risulti effettivamente rappresentativa della situazione di contaminazione del sito, come appare evidente confrontando tale distribuzione con le mappe di isoconcentrazione presenti nella documentazione precedente. I punti di campionamento selezionati per l'analisi statistica risultano infatti per la gran parte localizzati in corrispondenza di aree non fortemente contaminate. In questo modo l'adozione dei valori medi, sebbene fornisca un quadro generale sintetico dello stato di contaminazione, non appare la scelta migliore per una valutazione della sua evoluzione temporale;
- j. con specifico riferimento ai grafici relativi agli andamenti temporali dei valori medi di concentrazione di alcuni analiti considerati come rappresentativi (Figure 3.15-3.20), considerando l'ampio intervallo di confidenza associato ad essi, non sembra possibile individuare, su base statistica, specifici trend come invece suggerito nel documento;
- k. con riferimento al modello di trasporto degli inquinanti (Paragrafo 5.7), come asserito nel documento, la modellazione proposta è da considerare di carattere preliminare e dimostrativa ed è stata limitata alla simulazione del trasporto lungo due transetti, caratterizzati rispettivamente da una sorgente contaminata da 1,2-DCE e una contaminata da benzene. Ne consegue che i tempi di esaurimento della contaminazione, calcolati in assenza di sorgente primaria di contaminazione (prodotto libero), sono da considerare del tutto indicativi e non possono allo stato essere utilizzati a scopo previsionale per valutare l'efficacia idrochimica del sistema di barriera idraulico/fisico;

e considerato che l'Azienda nel documento "*Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11*", acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, fornisce risposte parziali alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, delibera di richiedere all'Azienda di

ottemperare alle prescrizioni formulate Conferenza di servizi istruttoria medesima dalla n.1 alla n. 5 sopra riportate.

La dott.ssa Gasparrini procede la discussione illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al successivo sottopunto vi. ***“Risultati analitici prelevati presso l'area Nuova Sala Controllo sita in Area C (Isola 5) il 23.12.09”, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3123/QdV/DI del 16.02.10,*** contenente i risultati delle analisi effettuate sui campioni di terreno prelevati in contraddittorio con ARPA, nell'area in cui dovrà sorgere la Nuova sala controllo, all'interno dell'Area Omogenea C, in Isola 5, su un'area estesa 5.100 m², di proprietà di Raffineria di Gela, ai fini della validazione delle attività di caratterizzazione eseguite nell'area in esame. La dott.ssa Gasparrini informa che le analisi eseguite non hanno mostrato la presenza di superamenti per alcuno degli analiti ricercati.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia poi che Arpa Dip. di Caltanissetta, con nota prot. n. 204 del 28.01.10 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 2248/QdV/DI del 04.02.10, ha trasmesso il documento ***“Relazione sintetica illustrativa dell'attività di verifica delle aree di non intervento, area C – Isola 5 – Raffineria di Gela”,*** in cui ARPA medesima descrive gli esiti di due sopralluoghi effettuati rispettivamente il 18.12.09 e il 23.12.09, mirati alla verifica della effettiva sussistenza dei vincoli ostativi dichiarati dalla Raffineria di Gela relativamente ai sondaggi S088C, S110C e S111C.

A tale scopo l'Azienda ha proceduto all'individuazione e al posizionamento di n.6 sondaggi di verifica S110C_1, S110C_2, S111C_1, S111C_2, S088C_1 e S088C_2.

I sopralluoghi hanno confermato che è stato possibile prelevare solo i campioni di terreno S111C_2 e S088C_2, distanziati rispetto agli originali rispettivamente di 9 m a sud - ovest e di 4 m a ovest, come precisato dall'Azienda nella documentazione in esame.

La dott.ssa Gasparrini informa altresì che ARPA Dip. di Caltanissetta con nota prot. n. 457 del 25.02.10, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 4731/TRI/DI del 05.03.10 ha trasmesso la relazione di validazione delle attività di caratterizzazione eseguite dall'Azienda nell'area della Nuova Centrale Turbogas e della adiacente area Sala Controllo, considerandole come un'unica area di estensione pari a circa 16.600 mq.

Dal confronto dei dati di laboratorio ottenuti dall'ARPA con quelli dell'Azienda si evince in generale un buon accordo tra i risultati, ad eccezione del parametro Idrocarburi pesanti C>12 nel campione prelevato dal sondaggio S114C che, dall'analisi condotta dal Dipartimento, è risultato pari a 1.137 mg/kg, contro il valore di 550 mg/kg rilevato dall'Azienda. Si precisa però che i campioni di suolo prelevati in contraddittorio fanno tutti parte dell'area Nuova Centrale Turbogas e che nonostante il suddetto superamento, ARPA valida le indagini di caratterizzazione eseguite dall'Azienda nel 2008.

La dott.ssa Gasparrini fa presente quindi che ARPA Dip. di Caltanissetta con nota prot. n. 1268 del 01.06.10, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14896/TRI/DI del 08.06.10, ha trasmesso il documento ***“Relazione di validazione di approfondimento della caratterizzazione ambientale in area C – Isola 5,*** in cui illustra la congruenza dei risultati analitici ottenuti dal DAP con quelli dell'Azienda, allo scopo di validare i risultati della caratterizzazione integrativa eseguita dall'Azienda stessa nell'area in esame. Il confronto dei dati ha evidenziato in generale un buon accordo tra i risultati, ad eccezione del parametro Idrocarburi pesanti C>12 nel campione prelevato dal sondaggio S111C_2 che dall'analisi condotta dal Dipartimento è risultato in concentrazione superiore di circa 4 volte la relativa CSC (2285 mg/kg – DAP, 680 mg/kg – RAGE, contro un valore limite di 750 mg/kg). Pertanto ARPA conclude che le attività di approfondimento della caratterizzazione ambientale non possono ritenersi validate.

La dott.ssa Gasparrini puntualizza poi che l'Azienda inoltre, con documento ***“Risposta ad alcune delle osservazione/prescrizioni formulate in sede di Conferenza di servizi decisoria del 23/07/09”,*** trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio

e del mare al prot. n. 53/QdV/DI del 05.01.10, in merito alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 sul documento "Relazione tecnica descrittiva e richiesta di stralcio area Nuova Sala Controllo", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12661/QdV/DI del 05.06.08,

1. atteso che il sondaggio S088C è un sondaggio pregresso, realizzato cioè nella precedente fase di caratterizzazione con maglia 50x50 m dell'intero stabilimento di Raffineria di Gela, considerato che la suddetta caratterizzazione è risultata carente anche per quanto concerne il prelievo e l'analisi dei campioni del primo metro e che la Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08 ha richiesto di analizzare il campione di suolo corrispondente al suddetto spessore, conformemente a quanto è stato fatto per esempio per S089C, S081C e S086C; considerato, inoltre, che l'Azienda nel documento di risposta dichiara che non è stato possibile eseguire il predetto prelievo attesa la presenza di uno strato di asfalto dal piano campagna fino a 1,20 m di profondità e che pertanto il primo campione è stato prelevato tra 1,20 e 2,20 m dal p.c., si richiede ad ARPA di attestare l'effettiva impossibilità mediante idoneo sopralluogo;
2. atteso che in corrispondenza dei due sondaggi S110C e S111C è stata riscontrata la presenza di una platea in calcestruzzo e cemento armato dal piano campagna fino ad una profondità compresa tra 3 e 5 m, atteso che l'Azienda non ha caratterizzato i campioni di terreno in corrispondenza dei suddetti sondaggi, e che la Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08 ha richiesto di realizzare, in accordo con ARPA, ulteriori n. 2 sondaggi sostitutivi nelle immediate vicinanze, al fine di soddisfare la maglia di indagine, nonché di procedere al prelievo ed analisi dei corrispondenti campioni di terreno; considerato che l'Azienda dichiara che non può ottemperare alla prescrizione suddetta per la presenza di vincoli ostativi (presenza di impianti, sottoservizi, vincoli di viabilità, etc), si precisa che la loro presenza deve essere attestata dal proponente nonché verificata dagli Enti locali di controllo, secondo quanto previsto nello specifico Protocollo-elaborato congiuntamente da APAT ed ARPAV, trasmesso da APAT (ora ISPRA) in data 25/01/08 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 3691/QdV/DI del 14/02/08:

dichiara che in merito alla richiesta di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza non sussistono le condizioni poichè le sostanze rilevate non rientrano nella categoria delle sostanze definite dall'ISS come molto tossiche e/o cancerogene e/o persistenti.

La dott.ssa Gasparrini sottolinea poi che l'Azienda nel documento "Nota Tecnica sullo stato di avanzamento delle attività presso la Raffineria", trasmessa da Raffineria di Gela e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 18289/TRI/DI del 15.07.10, in merito a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 ovvero di trasmettere "... gli elementi tecnici al fine di valutare, anche attraverso gli organismi di questo Dicastero, se l'impianto medesimo rientra nelle caratteristiche di cui al punto c. dell'ordinanza sindacale n.437,, di seguito riportato:

- c. porre in essere tutti quegli interventi necessari per l'ammodernamento e la messa in sicurezza degli impianti esistenti, permettendo in tal modo di raggiungere una maggior efficienza ambientale e di evitare pericoli per la salute e l'incolumità pubblica dei lavoratori e dei cittadini di Gela",

ha trasmesso la documentazione richiesta e, inoltre, con nota prot. n. 1854 del 29/01/10 il MATTM ha informato l'Azienda medesima che le aree in esame sono state ritenute riutilizzabili a condizione che l'Azienda fornisse la documentazione tecnica in analogia a quanto era stato richiesto per l'area nuovi serbatoi S111 e S112. La documentazione suddetta al momento non risulta ancora trasmessa.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha evidenziato in primo luogo che la documentazione in esame contiene i risultati delle analisi integrative dei campioni di terreno prelevati in contraddittorio con ARPA, nell'area in cui dovrà sorgere la Nuova sala controllo, all'interno dell'Area Omogenea C, in Isola 5, su un'area estesa

5.100 m², di proprietà di Raffineria di Gela, ai fini della validazione delle attività di caratterizzazione eseguite nell'area medesima.

La dott.ssa Gasparrini ricorda altresì che la Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 ha discusso il documento *"Relazione tecnica descrittiva e richiesta di stralcio area nuova sala controllo"*, trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12661/QdV/DI del 05.06.08, relativo ai risultati delle indagini eseguite nell'area in esame ai fini dello stralcio della medesima in cui dovrà sorgere la Nuova Sala controllo ed ha richiesto un'integrazione della caratterizzazione, atteso che le indagini eseguite sui suoli non descrivevano in modo completo ed esaustivo il reale stato di contaminazione della matrice indagata. La dott.ssa Gasparrini ricorda ancora che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato sulla documentazione esaminata le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. considerato che ARPA Dip. di Caltanissetta nella nota prot. n. 14896/TRI/DI del 08.06.10 ha evidenziato un superamento da Idrocarburi pesanti C>12 nel campione S111C_2 che dall'analisi condotta dal Dipartimento è risultato in concentrazione superiore di circa 4 volte alla relativa CSC (2285 mg/kg – DAP, 680 mg/kg – RAGE, contro un valore limite di 750 mg/kg), si richiede in primo luogo di approfondire lo scavo del sondaggio fino ad evidenza di terreno conforme;
2. nel caso di impossibilità ad approfondire il suddetto sondaggio, attestata da ARPA Sicilia e Provincia a causa della presenza di sottoservizi, sarà necessario inserire tale superamento nel Progetto di bonifica dei suoli dell'area in esame, previa Analisi di Rischio.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la medesima Conferenza di servizi istruttoria ha precisato che le acque di falda soggiacenti l'area omogenea C, sulla quale l'Azienda intende realizzare la nuova Sala Controllo, sono gravemente contaminate da solfati (PZ003C: 2.900 mg/l, contro un valore limite di 250 mg/l), boro (PZ003C: 4.400 µg/l, contro un valore limite di 1.000 µg/l), ferro (PZ02: 8.100 µg/l, contro un valore limite di 200 µg/l), manganese (PZ02: 460 µg/l, contro un valore limite di 50 µg/l), cloruro di vinile (PZ02: 1,8 µg/l, contro un valore limite di 0,5 µg/l), 1,1 dicloroetilene (PZ02: 0,6 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l), tricloroetilene (PZ02: 3,5 µg/l, contro un valore limite di 1,5 µg/l) e che a valle idrogeologica della suddetta Area Omogenea C, è presente peraltro una barriera idraulica, per la quale deve essere dimostrato che sia in grado di impedire la migrazione della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la medesima Conferenza di servizi istruttoria, alla luce della mancata validazione da parte di ARPA dei risultati di caratterizzazione di suoli ottenuti dall'Azienda ha evidenziato che l'area in esame, per la quale l'Azienda ha richiesto lo stralcio, non poteva essere considerata riutilizzabile, in quanto avrebbe dovuto essere rimossa la contaminazione nei suoli da idrocarburi C>12.

La dott.ssa Gasparrini fa quindi presente che l'Azienda, nel documento *"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"*, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11, non ha fornito alcuna risposta alle suddette prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, in merito alla documentazione in esame contenente i risultati delle analisi effettuate sui campioni di terreno prelevati in contraddittorio con ARPA nell'area in cui dovrà sorgere la Nuova sala controllo, di proprietà della Raffineria di Gela, atteso che le indagini della caratterizzazione eseguita hanno mostrato la presenza di contaminazione da idrocarburi pesanti C>12 nel campione S111C_2, come si evince dalla nota ARPA prot. n. 14896/TRI/DI del 08.06.10, delibera di richiedere all'Azienda di approfondire lo scavo del sondaggio fino ad evidenza di terreno conforme ai limiti fissati dalla vigente normativa e nel caso di impossibilità di approfondire il suddetto scavo, attestata da ARPA Sicilia e Provincia di Caltanissetta, a causa della presenza di sottoservizi, tale superamento dovrà essere inserito nell'analisi di rischio propedeutica al Progetto di bonifica dei suoli dell'area in esame, previa eventuale Analisi di Rischio.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, che alla luce della mancata validazione da parte di ARPA dei risultati di caratterizzazione dei suoli, in quanto ARPA medesima rileva la presenza di un superamento da idrocarburi pesanti C>12, l'area in esame per la quale l'Azienda ha richiesto lo stralcio, al momento non può essere considerata riutilizzabile.

La dott.ssa Gasparrini illustra poi i contenuti dell'elaborato di cui al successivo sottopunto vii. della lettera c. del presente punto 1 all'OdG *"Risultati analitici prelevati presso l'area Nuovi Serbatoi (S-111 e S-112) sita in Area U il 17.12.09", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3251/QdV/DI del 17.02.10*, contenente i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati in contraddittorio con ARPA nell'area in cui dovranno sorgere i due Nuovi Serbatoi S111 e S112, e cioè nell'area omogenea U di proprietà di Raffineria di Gela, ai fini della validazione delle attività di caratterizzazione eseguite nell'area medesima.

La dott.ssa Gasparrini evidenzia che:

- b. l'area in esame, denominata Area omogenea U, dovrà ospitare due nuovi serbatoi da 150.000 m³ e 80.000 m³, denominati S-111 e S-112, che saranno dotati di doppio fondo, nei quali è previsto lo stoccaggio di petrolio greggio in arrivo alla Raffineria per le successive fasi di lavorazione;
- c. l'Azienda ha presentato un Progetto operativo di bonifica dei suoli dell'area medesima, i cui obiettivi di bonifica sono le CSC; il progetto prevede lo sbancamento dell'area, con uno scavo di oltre 100.000 m³ di terreno e il riutilizzo dei terreni medesimi all'interno della Raffineria.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato sulla documentazione in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. atteso che le indagini eseguite in contraddittorio con ARPA riguardano il prelievo di campioni del primo metro, allo scopo di completare le indagini di caratterizzazione con maglia 50x50 m condotte dalla Raffineria di Gela e considerato il superamento da Arsenico nel campione S003U prelevato tra 0,50 e 1,50 m di profondità (177,8 mg/kg, contro un valore limite di 50 mg/kg), che ricade peraltro nell'area impronta del serbatoio S111, a conferma della contaminazione già rinvenuta nelle precedenti fasi di caratterizzazione, si richiede all'Azienda di approfondire lo scavo fino ad evidenza di terreno pulito; qualora vi sia l'impossibilità di eseguire il predetto scavo, l'effettiva presenza di vincoli dovuti alla presenza di infrastrutture, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di rimozione dei terreni contaminati, deve essere attestata dagli Enti di Controllo locali; gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti interessati e solo a valle di tale dimostrazione potrà essere accettata l'ipotesi di non intervento nelle aree medesime, che dovranno comunque essere inserite in uno specifico progetto di bonifica quando le stesse diverranno accessibili;
2. i controlli di fondo scavo per il collaudo delle operazioni di escavazione dovranno essere eseguiti in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS *"Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti"* (disponibile sul sito web dell'APAT al seguente indirizzo: http://www.apat.gov.it/site/_files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf); tutte le analisi eseguite dovranno essere validate da ARPA;
3. l'insostenibilità tecnico-economica di approfondire e/o allargare ulteriormente gli scavi e le eventuali limitazioni legate alla presenza di strutture dovranno essere gestite applicando i criteri di cui al parere APAT Prot. n. 003571 del 25.01.2008 *"Criteri per la definizione e la verifica delle aree di non intervento"*, elaborato congiuntamente da APAT ed ARPA Veneto (disponibile sul sito web dell'APAT all'indirizzo http://www.apat.gov.it/site/_files/Protocollo_aree_non_intervento.pdf);

4. deve essere trasmessa una idonea cartografia con evidenziati tutti i sondaggi eseguiti nell'area in esame nell'ambito della caratterizzazione con maglia 50x50 m, illustrando altresì l'area impronta dei n. 2 nuovi serbatoi da realizzare;
5. si richiede ad ARPA di validare le analisi eseguite sui campioni prelevati sia sul fondo che dalle pareti dello scavo, e in ogni caso di formulare un parere sulla validazione dei risultati complessivi della caratterizzazione eseguita con maglia 50x50 m, sia per i suoli che per le acque di falda, nei tempi tecnici strettamente necessari, così come già richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria medesima atteso che:

- è stato approvato con Decreto di urgenza prot. n. 8812 del 15.2.10 il "Progetto operativo di bonifica dei suoli ai sensi del D.lgs. 152/06. Area nuovi serbatoi S-111 e S-112";
- l'Azienda con nota prot. n. 20093/QdV/DI del 02.10.09 ha precisato che qualora durante le attività di bonifica, la caratterizzazione delle pareti e/o del fondo degli scavi dovessero evidenziare superamenti degli obiettivi di bonifica, e non fosse tecnicamente possibile ampliare/approfondire lo scavo né quindi raggiungere gli obiettivi di bonifica previsti dal progetto di bonifica ovvero le CSC, valuterà il rischio associato all'eventuale contaminazione residua, secondo la procedura indicata nel Manuale APAT "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio sanitario - ambientale ai siti contaminati - Rev. 2" e che pertanto, fatto salvo quanto sopra esposto, è intenzione dell'Azienda ottemperare alla prescrizione n. 4 formulata da ISPRA;

ha richiesto che qualora nel corso delle attività di bonifica non fosse possibile raggiungere gli obiettivi (CSC) previsti dal Progetto di bonifica, l'Azienda medesima dovrà trasmettere un'idonea Variante del progetto suddetto, in quanto saranno sostanzialmente mutati gli obiettivi di bonifica, da CSC a CSR, così come già precisato nella nota prot. n. 20771/QdV/DI, trasmessa dalla Direzione medesima all'Azienda in data 13.10.09.

Fa presente poi che l'Azienda non ha fornito alcuna risposta nel documento "*Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11*", *acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11*, alle suddette prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, evidenzia in primo luogo che la documentazione in esame contiene i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati in contraddittorio con ARPA nell'area in cui dovranno sorgere i due Nuovi Serbatoi S111 e S112, e cioè nell'area omogenea U di proprietà di Raffineria di Gela, ai fini della validazione delle attività di caratterizzazione eseguite nell'area medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso che:

- a. l'area in esame, denominata Area omogenea U, dovrà ospitare due nuovi serbatoi da 150.000 m³ e 80.000 m³, denominati S-111 e S-112, che saranno dotati di doppio fondo, nei quali è previsto lo stoccaggio di petrolio greggio in arrivo alla Raffineria per le successive fasi di lavorazione;
- b. l'Azienda ha presentato un Progetto operativo di bonifica dei suoli dell'area medesima, i cui obiettivi di bonifica sono le CSC; il progetto prevede lo sbancamento dell'area, con uno scavo di oltre 100.000 m³ di terreno e il riutilizzo dei terreni medesimi all'interno della Raffineria;
- c. l'Azienda nel documento "*Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11*", *acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11* non ha fornito alcuna risposta alle osservazioni/prescrizioni medesime;

delibera di approvare i risultati della caratterizzazione eseguita nell'area in cui dovranno sorgere i due nuovi serbatoi S111 e S112 a condizione che l'Azienda ottemperi alle

prescrizioni sopra riportate dalla n. 1 alla n. 5, formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso poi che:

- è stato approvato con Decreto di urgenza prot. n. 8812 del 15.2.10 il "Progetto operativo di bonifica dei suoli ai sensi del D.lgs. 152/06. Area nuovi serbatoi S-111 e S-112";
- l'Azienda con nota prot. n. 20093/QdV/DI del 02.10.09 ha precisato che qualora durante le attività di bonifica, la caratterizzazione delle pareti e/o del fondo degli scavi dovessero evidenziare superamenti degli obiettivi di bonifica, e non fosse tecnicamente possibile ampliare/approfondire lo scavo né quindi raggiungere gli obiettivi di bonifica previsti dal progetto di bonifica ovvero le CSC, valuterà il rischio associato all'eventuale contaminazione residua, secondo la procedura indicata nel Manuale APAT (ora ISPRA) "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio sanitario – ambientale ai siti contaminati", Rev. 2 e che pertanto, fatto salvo quanto sopra esposto, è intenzione dell'Azienda ottemperare alla prescrizione n. 4 formulata da ISPRA;

delibera di richiedere all'Azienda qualora nel corso delle attività di bonifica non fosse possibile raggiungere gli obiettivi (CSC) previsti dal Progetto di bonifica approvato, di trasmettere un'idonea Variante del progetto stesso, in quanto saranno sostanzialmente mutati gli obiettivi di bonifica, da CSC a CSR, così come già precisato nella nota prot. n. 20771/QdV/DI, trasmessa dalla Direzione TRI del MATTM all'Azienda in data 13.10.09.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti del **sottopunto viii.** della lettera c. del presente punto 1 all'OdG, *a) "Progetto Definitivo di Bonifica con misure di sicurezza della Vasca A zona 2 – Piano di investigazione integrativa; b) Integrazione Piano di caratterizzazione dell'Area delle Vecchie e Nuove Discariche Controllate", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10022/TRI/DI del 26.04.10*, contenente rispettivamente le indagini integrative relative ai suoli sottostanti i residui oleosi e circostanti alla Vasca A zona 2, al fine di progettare le migliori azioni correttive utili per la bonifica dell'area in esame e una proposta di piano di caratterizzazione integrativo dell'area delle Nuove e Vecchie Discariche, ubicata internamente al perimetro della Raffineria di Gela, nella porzione Sud-Est della stessa.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha evidenziato che la proposta di piano di investigazione integrativa dell'Area denominata Vasca A Zona 2, di cui alla **lettera a.** si è resa necessaria a seguito della variante del progetto di bonifica ritenuta approvabile dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10 per l'area in esame nonché all'esito delle indagini eseguite nel 2009 al fine della parziale caratterizzazione dei terreni della vasca A zona 2, mediante sondaggi geognostici verticali ed inclinati.

Evidenzia poi che:

- ✓ dal punto di vista tecnico il piano di indagini proposto risulta condivisibile e dovrebbe garantire un approfondimento delle conoscenze, sia relativamente alla distribuzione dei contaminanti che alle caratteristiche geotecniche del suolo interessato, anche allo scopo di perfezionare le successive fasi progettuali;
- ✓ allo stato attuale e dopo 7 anni dall'approvazione del Progetto di Bonifica, non è stata ancora completata la bonifica della Vasca A Zona 2 e complessivamente le attività di bonifica realizzate risultano in fortissimo ritardo rispetto a quanto inizialmente previsto;

e che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha richiesto all'Azienda di chiarire se gli interventi di rimozione della FNP sono iniziati e nel caso in cui fossero già iniziati, ha richiesto alla Provincia di Caltanissetta di verificare la corretta destinazione finale della FNP, come indicato nel Progetto di bonifica il cui avvio dei lavori è stato autorizzato in via provvisoria mediante decreto di urgenza.

La dott.ssa Gasparrini ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha sottolineato come tutte le attività integrative proposte debbano essere avviate ad horas senza introdurre ulteriori rallentamenti nell'intervento complessivo ed ha evidenziato che il documento in esame contiene il Piano di Caratterizzazione ambientale integrativo dell'intera area che ospita le vecchie e le nuove discariche controllate, ivi compresa la Vasca A zona 2.

Ricorda, inoltre, che il documento di cui alla **lettera b.**, che fa riferimento all'area omogenea V e che include oltre alle suddette discariche anche le aree boschive poste a valle delle discariche medesime, presenta una sintesi del quadro ambientale così come emerso da una serie di attività di caratterizzazione condotte con maglia 100x100 m nel 2001/2002 e con maglia 50x50 m nel 2006/2007, seguite da indagini ambientali condotte nel 2008. Tali sondaggi, alcuni dei quali attrezzati a piezometro, sono stati estesi a profondità massime di 30 metri dal p.c. ed hanno interessato i suoli posti al livello e al di sotto delle diverse discariche presenti nel sito. Il quadro conoscitivo è stato sintetizzato in alcune tavole riassuntive relative ai diversi orizzonti stratigrafici investigati (0-1, 1-2, 2-5, 5-9, 9-11, 11-13 e 13-18m), nelle quali sono state anche indicate le aree potenzialmente contaminate, applicando la suddivisione del sito in poligoni di Thiessen. È stato infine proposto un piano di ulteriori investigazioni, mirato alla determinazione sia dello stato qualitativo che delle volumetrie dei terreni insaturi contaminati e dei dati sito-specifici finalizzati all'elaborazione dell'analisi di rischio.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che in merito alla definizione delle aree potenzialmente contaminate, così come presentate nelle tavole 5-12, la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha osservato che la delimitazione di tali aree non risulta sempre adeguatamente supportata dalle evidenze della caratterizzazione. In particolare, si segnala la delimitazione proposta per i suoli posti al di sotto della Vasca A Zona 2 (orizzonti 5-9 e 9-11 m), che esclude dall'area potenzialmente contaminata alcuni poligoni di Thiessen che, sulla base dell'analisi di prossimità, dovrebbero essere invece inclusi.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha richiesto che questa osservazione fosse tenuta nella dovuta considerazione nella definizione delle sorgenti di potenziale contaminazione, che sarebbe stata effettuata sulla base del quadro conoscitivo, integrato con i risultati del piano integrativo di investigazione.

Ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha richiesto all'Azienda di ottemperare alle prescrizioni formulate nel parere trasmesso da ISPRA (acquisito dal MATTM al prot. n. 14628/TRI/DI del 05.05.11) in merito al documento in esame, consegnato all'Azienda in allegato al Documento preparatorio elaborato per la Conferenza di servizi istruttoria medesima.

La dott.ssa Gasparrini fa presente poi che l'Azienda nel documento ***"Chiarimenti in merito ad alcune delle osservazioni/prescrizioni avanzate durante la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11"***, ***acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26468/TRI/DI del 25.08.11***, non ha fornito risposte esaustive alle suddette prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria medesima e in particolare a quanto formulato da ISPRA nel parere acquisito dal MATTM prot. n. 14628/TRI/DI del 05.05.11.

Informa poi che l'Azienda con nota prot. RAGE/AD/366/T del 10.05.11, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 15395/TRI/DI del 12.05.11 ha fornito lo stato di avanzamento dei lavori di bonifica della Vasca A zona 2 e in particolare ha dichiarato quanto segue:

1. è stata trasmessa alla Regione Siciliana la fideiussione bancaria per una somma di euro 4.107.000;
2. i lavori hanno avuto inizio in data dal 17 gennaio 2011;
3. sono state rimosse e conferite presso impianti di smaltimento esterni circa 8.000 t di FNP classificate con CER 050105* nei termini e nei modi previsti dalla normativa vigente, corrispondenti a circa il 75% della prevista quantità totale di rifiuti da smaltire;
4. restano da rimuovere i residui rimasti in corrispondenza del lato est della Vasca; successivamente si procederà ad un livellamento/pulizia generale del fondo, necessario al

fine di poter eseguire la caratterizzazione del terreno sottostante lo stesso.

Precisa poi che l'Azienda nella medesima nota afferma che, prima dell'inizio delle attività di scavo, è stata eseguita una caratterizzazione completa della FNP presente nella vasca, prelevando ed analizzando i campioni rappresentativi del materiale presente nei 12 settori in cui è stata suddivisa la vasca medesima. Dalle analisi eseguite è emerso che la FNP presente nella Vasca ha un peso specifico medio pari a circa 1 t/mc, inferiore a quello considerato nella fase progettuale. Sulla base di tale dato è stata effettuata una valutazione indiretta ed approssimativa dei volumi di FNP finora rimossa e inviata a smaltimento esterno. A seguito di tale calcolo è emerso che, allo stato attuale, sarebbe stato rimosso un quantitativo totale di circa 8.000 mc. Il differente peso specifico riscontrato nel corso delle analisi eseguite, comporterebbe un aumento in termini di volume (mc) e non di peso (t) del quantitativo di FNP da estrarre complessivamente dalla Vasca. L'Azienda puntualizza quindi che tale variazione non comporterà la necessità di predisporre un'apposita variante, necessaria solo nel caso in cui un eventuale aumento del volume dei rifiuti prodotti durante le attività di bonifica dovesse comportare una variazione delle dimensioni e/o delle condizioni di esercizio degli impianti asserviti alla bonifica e previsti nel progetto. A tale scopo quindi l'Azienda ha concluso confermando che avrebbe proceduto allo scavo e allo smaltimento del materiale sino ad un quantitativo massimo complessivo di 10.500 t.

La dott.ssa Gasparrini precisa, inoltre, che l'Azienda con nota prot. n. RAGE/DITEC/698/T del 16/09/2011, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28421/TRI/DI del 19.09.11, ha comunicato che in merito alle attività di bonifica in corso presso l'area denominata Vasca A zona 2, interna alla Raffineria, è stata completata la realizzazione di sondaggi per la caratterizzazione del fondo della vasca. Inoltre, l'Azienda ha dichiarato che al fine di minimizzare le possibili infiltrazioni di acqua meteorica, anche in ossequio a quanto richiesto da ISPRA nel parere consegnato nel corso della Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, avrebbe proceduto alla realizzazione di un'impermeabilizzazione temporanea del fondo e delle pareti della vasca, mediante la posa di un telo impermeabile, opportunamente ancorato e saldato. Le acque che si sarebbero accumulate al di sopra del telo sarebbero state aggottate secondo le modalità indicate nella variante progettuale e convogliate tramite condotta all'impianto di trattamento reflui della Raffineria.

La dott.ssa Gasparrini a tal riguardo fa presente che la Provincia Regionale di Caltanissetta, con nota prot. n. 25667 del 03.10.11, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 30520/TRI/DI del 06.10.11, in merito alla proposta della Raffineria di Gela di realizzare l'impermeabilizzazione temporanea della Vasca A zona 2, ha dichiarato che tale procedura non era prevista né nel progetto approvato, né contenuta nel Documento preparatorio alla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 e per quanto concerne poi l'eventuale invio delle acque accumulate all'impianto trattamento reflui di stabilimento, ha sottolineato che la Raffineria di Gela avrebbe dovuto acquisire specifica autorizzazione da parte dell'Autorità Competente.

Evidenzia poi che la Provincia Regionale di Caltanissetta, con nota prot. n. 17247 del 23.06.11, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21369/TRI/DI del 04.07.11, ha segnalato gli esiti del sopralluogo effettuato a seguito della richiesta formulata alla Provincia medesima dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 e cioè *"... di verificare la corretta destinazione finale della FNP, come indicato nel Progetto di bonifica approvato mediante decreto di urgenza"*.

Informa poi che la Provincia, nel corso del suddetto sopralluogo, ha verificato che:

1. il liquido originato dalle acque meteoriche che ricadono all'interno della Vasca A zona 2 e dilavano i rifiuti ivi presenti, è inviato direttamente al TAS, senza passare attraverso il Vacuum Filter, così come previsto dal decreto di approvazione del Progetto di Variante della bonifica della Vasca A zona 2;
2. il progetto di variante approvato, al capitolo 5, descrive la gestione dei rifiuti prodotti in tutta l'attività di bonifica e non fa alcun cenno al rifiuto liquido di cui trattasi;
3. il suddetto liquido è un rifiuto e pertanto il produttore è obbligato alla tenuta del registro di

carico e scarico.

La Provincia ha richiesto altresì alla Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche se l'approvazione di detta variante consenta alla Raffineria di non registrare, nelle forme di legge, il rifiuto liquido sopra descritto.

Ricorda che la Direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche con nota prot. n. 25076/TRI/DI del 04.08.11 ha risposto al quesito posto dalla Provincia, e alla Raffineria di Gela per conoscenza, evidenziando in primo luogo, sulla base di un parere della Segreteria Tecnica Bonifiche della Direzione medesima, che le acque meteoriche che ricadono all'interno della vasca A zona 2, dilavando i rifiuti ivi presenti, sono certamente da classificare come rifiuti, con codice 19 07 02* o 19 07 03 in funzione della presenza o meno di sostanze pericolose. In merito poi all'aspetto della gestione dei rifiuti, ha precisato che l'approvazione della Variante al progetto di bonifica con misure di sicurezza della Vasca A zona 2, non può costituire autorizzazione per la Raffineria di Gela S.p.A. di gestire i rifiuti difformemente dalla disciplina vigente in materia.

Informa quindi che la Raffineria di Gela, con nota prot. n. RAGE/AD/775/T del 19.10.11 acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 32130/TRI/DI del 20.10.11, dichiara che le acque meteoriche convogliate direttamente al TAS devono essere qualificate come acque meteoriche di dilavamento o quanto meno come acque reflue industriali e non come rifiuti liquidi, allegando altresì una raccolta bibliografica di sentenze in merito a tale aspetto.

La dott.ssa Gasparrini precisa che la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche sulla base di un parere della Segreteria Tecnica Bonifiche della Direzione medesima ha esaminato la suddetta nota, evidenziando in primo luogo che la lettera non aggiunge elementi sostanziali tali da modificare quanto riportato nella precedente nota della Direzione (prot. n. 25076/TRI/DI del 04.08.11). A maggior precisazione ha aggiunto che:

- le acque che si trovano nella vasca A zona 2 pur essendo acque di origine meteorica non possono certamente assimilarsi alle stesse, in quanto sono prelevate dopo contatto con rifiuti e le sostanze inquinanti contenute nel suolo, si raccolgono all'interno del corpo della discarica dove stazionano per un tempo imprecisato e sono prelevate mediante pompaggio attivo e non attraverso scorrimento superficiale. Tale acque perciò non possono nemmeno essere assimilate a scarichi industriali;
- la gestione delle acque di cui sopra è effettivamente prevista nella Variante del progetto approvato con le modalità suddette mediante pompaggio e adduzione all'impianto TAS, con o senza preliminare trattamento nel filtro sotto vuoto, in funzione delle caratteristiche delle acque pompate. Ancorché nel progetto non sia specificatamente prevista l'annotazione nel registro di carico/scarico, ciò non esime dall'applicazione di tutte le norme vigenti applicabili al caso di specie.

La dott.ssa Gasparrini fa presente poi che con nota prot. n. RAGE/AD/533/T del 15.07.11, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 23026/TRI/DI del 18.07.11 Raffineria di Gela, facendo seguito a quanto riportato nel documento in discussione al presente punto all'OdG, ha comunicato che, a seguito del completamento delle attività di rimozione della FNP dalla Vasca e delle attività di caratterizzazione integrativa, intendeva procedere speditamente con le ulteriori attività di caratterizzazione integrativa dei terreni ivi presenti, invitando peraltro ARPA di Caltanissetta a presenziare alle suddette attività.

Informa poi che Raffineria di Gela con nota prot. n. RAGE/AD/567/T del 01.08.11, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24878/TRI/DI del 03.08.11, ha comunicato che i lavori di rimozione dei residui oleosi presenti all'interno della Vasca A zona 2 sono terminati in data 29 luglio 2011, dopo circa sei mesi e mezzo dall'avvio. Nella stessa data sono quindi iniziate le attività relative alla seconda fase della caratterizzazione integrativa interna alla vasca e sulla base dei risultati che si otterranno saranno valutate, di concerto con le Amministrazioni competenti, le modalità di prosecuzione delle attività di bonifica.

Fa presente poi che Raffineria di Gela con nota prot. n. RAGE/AD/DITEC/744/T del 03.10.11, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 31188/TRI/DI del 12.10.11, ha segnalato ad ARPA e per conoscenza al Ministero medesimo, che nell'ambito della caratterizzazione integrativa della Vasca A zona 2 sono state prelevate le "seconde aliquote" di n. 4 campioni di terreno, sui quali verranno condotte le attività di speciazione del mercurio.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, atteso che:

- a. la documentazione esaminata contiene la proposta di piano di investigazione integrativa dell'Area denominata Vasca A Zona 2, resasi necessaria a seguito della variante del progetto di bonifica ritenuta approvabile dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10 per l'area in esame, e all'esito delle indagini eseguite nel 2009 al fine della parziale caratterizzazione dei terreni della vasca A zona 2, mediante sondaggi geognostici verticali ed inclinati;
- b. dal punto di vista tecnico il piano di indagini proposto risulta condivisibile e dovrebbe garantire un approfondimento delle conoscenze, sia relativamente alla distribuzione dei contaminanti che alle caratteristiche geotecniche del suolo interessato, anche allo scopo di perfezionare le successive fasi progettuali;

delibera di:

1. approvare il Piano di investigazione integrativa dell'area Vasca A zona 2;
2. richiedere alla Provincia di Caltanissetta di verificare la corretta destinazione finale della FNP, come indicato nel Progetto di bonifica il cui avvio dei lavori, per motivi di urgenza, è stato autorizzato mediante Decreto ministeriale;
3. completare la caratterizzazione della Vasca ai fini della predisposizione dei successivi interventi di bonifica complessiva della Vasca medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso che l'Azienda nella nota acquisita dal MATTM al prot. n. 15395/TRI/DI del 12.05.11 ha dichiarato che *"...procederà allo scavo e allo smaltimento del materiale sino ad un quantitativo massimo complessivo di 10.500 t"*, mentre nella Variante approvata al progetto definitivo di bonifica della Vasca medesima l'Azienda stima un volume di intervento della FNP pari a 12.500 m³, delibera di richiedere chiarimenti in merito a tale discrepanza.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi agli aspetti legati alla gestione delle acque meteoriche, delibera di confermare quanto già espresso dalla Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del MATTM nella nota prot. n. 25076/TRI/DI del 04.08.11, che riporta il parere della Segreteria Tecnica Bonifiche della Direzione medesima, e cioè che le acque meteoriche che ricadono all'interno della Vasca A zona 2, dilavando i rifiuti ivi presenti, sono certamente da classificare come rifiuti, con codice 19 07 02* o 19 07 03 in funzione della presenza o meno di sostanze pericolose, sottolineando altresì che:

- le acque che si trovano nella Vasca A zona 2 pur essendo acque di origine meteorica non possono certamente assimilarsi alle stesse, in quanto sono prelevate dopo contatto con rifiuti e le sostanze inquinanti contenute nel suolo, si raccolgono all'interno del corpo della discarica dove stazionano per un tempo imprecisato e sono prelevate mediante pompaggio attivo e non attraverso scorrimento superficiale. Tali acque perciò non possono nemmeno essere assimilate a scarichi industriali;
- la gestione delle medesime acque è effettivamente prevista nella Variante del progetto approvato con le modalità suddette mediante pompaggio e adduzione all'impianto TAS, con o senza preliminare trattamento nel filtro sotto vuoto in funzione delle caratteristiche delle acque pompate. Ancorché nel progetto non sia specificatamente prevista l'annotazione nel registro di carico/scarico, ciò non esime dall'applicazione di tutte le norme vigenti applicabili al caso di specie.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di richiedere all'Azienda di trasmettere tutti i risultati della caratterizzazione integrativa eseguita entro 30 giorni dalla data di

ricevimento del presente verbale, al fine di predisporre i successivi interventi di bonifica della Vasca medesima.

La Conferenza di servizi decisoria, in merito poi al documento di cui alla lettera b., delibera di approvare l'Integrazione del Piano di caratterizzazione dell'Area delle Vecchie e Nuove Discariche Controllate a condizione che l'Azienda ottemperi alla prescrizione di seguito riportata:

1. in merito alla definizione delle aree potenzialmente contaminate, così come presentate nelle tavole 5-12, si osserva che la delimitazione di tali aree non risulta sempre adeguatamente supportata dalle evidenze della caratterizzazione. In particolare, si segnala la delimitazione proposta per i suoli posti al di sotto della Vasca A Zona 2 (orizzonti 5-9 e 9-11 m), che esclude dall'area potenzialmente contaminata alcuni poligoni di Thiessen i quali, sulla base dell'analisi di prossimità, dovrebbero essere inclusi. Si richiede pertanto che questa osservazione venga tenuta in considerazione nella definizione delle sorgenti di potenziale contaminazione, che verrà effettuata sulla base del quadro conoscitivo, integrato con i risultati del piano integrativo di investigazione.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di richiedere all'Azienda di ottemperare alle prescrizioni formulate da ISPRA e contenute nel parere prot. n. 14628/TRI/DI del 05.05.11, consegnato all'Azienda in allegato al documento preparatorio.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti degli elaborati di cui al successivo punto 2, lettera a. del presente OdG:

ISAF S.p.A. in Liquidazione:

a. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. *"Risposta Parziale al verbale della Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 sugli Interventi di Mise della falda dell'area denominata Isola 9 e Planimetria con ubicazione sistemi di Mise AdF e di rimozione LNAPL (Surnatante)", trasmessa da ISAF S.p.A. in liquidazione ed acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21642/QdV/DI del 23.10.09;*
- ii. *"Report n. 20 sullo Stato di avanzamento dei lavori di MISE - Isola 9 (Gennaio - Dicembre 2009)", trasmesso da ISAF S.p.A. in liquidazione ed acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28563/TRI/DI del 10.11.10.*

Passa quindi all'esame congiunto dei documenti di cui al presente punto 2, lettera a, sottopunto i. contenenti rispettivamente le risposte dell'Azienda ad una serie di prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 in merito agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attuati in Isola 9 e i risultati del monitoraggio effettuato nel periodo gennaio - dicembre 2009 nonché le attività di messa in sicurezza di emergenza effettuate nella medesima Isola 9, all'interno del polo petrolchimico Multisocietario di Gela.

Ricorda che entrambi gli elaborati sono stati discussi dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel corso della quale è stato evidenziato che l'Azienda non ha risposto in modo completo ed esaustivo a tutte le richieste formulate dalla suddetta Conferenza di Servizi decisoria ed in particolare è stato sottolineato il ritardo nella trasmissione dei report di monitoraggio delle acque di falda soggiacenti l'Isola 9, in quanto di fatto l'ultimo aggiornamento trasmesso nel Novembre 2010 riguardava il periodo Gennaio - Dicembre 2009.

Sottolinea poi che la medesima Conferenza di servizi istruttoria ha evidenziato che se il suddetto ritardo è dovuto all'intenzione dell'Azienda nonchè in generale di tutte le coinsediate, di sostituire i monitoraggi a livello di ogni singola Isola con le attività previste nella Revisione del Protocollo operativo di monitoraggio, discussa dalla Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.10; tale scelta, come già evidenziato dalla Conferenza di Servizi decisoria suddetta, non è condivisibile per la natura eterogenea delle attività produttive svolte attualmente ed in passato nelle singole Isole, che

hanno determinato situazioni di contaminazione delle matrici ambientali troppo diversificate per poter essere considerate congiuntamente, con il rischio di perdere il dettaglio delle criticità presenti nelle differenti Isole e di conseguenza la possibilità di poter intervenire con azioni mirate sulla base del tipo di contaminazione rinvenuta.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, visti i superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/2006, con presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte le concentrazioni limite previste per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha richiesto all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute dell'uomo e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si dovrà intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:

1. con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - sia verificato, di concerto con gli Enti locali di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
2. con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti locali di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Anche in caso di superamento delle concentrazioni limite tali da non poter essere definite hot spot, resta comunque in capo all'Azienda l'obbligo di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza ai fini della tutela della salute della popolazione e dell'ambiente.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, atteso che l'Azienda non aveva ancora trasmesso un documento unitario di recepimento di tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09, ha richiesto all'Azienda:

A) in merito alla caratterizzazione della condotta slurry acqua - fosfogesso:

1. per quanto concerne la caratterizzazione da eseguire lungo il percorso della condotta, si richiede che i sondaggi da realizzare siano spinti ad una profondità tale da garantire la caratterizzazione dell'intero spessore di terreno insaturo; qualora i risultati mostrino presenza di superamenti dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, il sondaggio andrà ulteriormente approfondito fino ad evidenza di terreno conforme; si precisa altresì che nel caso in cui i risultati della caratterizzazione chimica evidenziassero la presenza di contaminazione, sarà necessario eseguire la caratterizzazione dell'intero percorso della condotta di trasferimento dello slurry acqua-fosfogessi dallo stabilimento ISAF alla discarica;
2. atteso che la condotta è lunga circa 3 km, che l'Azienda propone di eseguire le indagini di caratterizzazione mediante esecuzione di n. 4 sondaggi, si richiede di integrare la suddetta caratterizzazione mediante la realizzazione di altri n. 2 sondaggi lungo il percorso della discarica; i complessivi n. 6 sondaggi dovranno essere collocati con un passo di 500 m l'uno dall'altro;
3. atteso che in merito alle indagini di caratterizzazione da eseguire lungo il tracciato della condotta, l'Azienda dichiara che il protocollo analitico proposto comprende tutti gli analiti inorganici ricercati nei campioni di terreno prelevati dai sondaggi integrativi realizzati nel 2006 nelle zone limitrofe alla discarica di fosfogessi, si evidenzia al contrario che nel set analitico previsto per le aree adiacenti alla discarica di fosfogessi, era prevista anche la ricerca dei seguenti parametri: BTEX, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12; si richiede pertanto che l'Azienda integri la lista degli analiti anche

con i suddetti parametri; a tal proposito si richiede all'Azienda stessa di trasmettere i risultati della caratterizzazione medesima e ad ARPA di validare le analisi eseguite;

4. si prende atto che l'Azienda ha trasmesso gli esiti della videoispezione eseguita dal pozzetto n. 3 al pozzetto n. 15 e che la medesima verifica contiene altresì l'indagine visiva dell'intero tratto della condotta; si richiede ad ISPRA, ISS e ISPESL di esprimere, nei tempi tecnici strettamente necessari, un parere in merito alla suddetta documentazione;
5. l'Azienda deve predisporre controlli radiometrici a campione, ai fini di un'ulteriore garanzia per i lavoratori coinvolti e la popolazione che risiede nelle aree circostanti la condotta, nel corso delle eventuali operazioni di dissotterramento delle tubazioni, così come già richiesto dal Gruppo di lavoro NORM nel parere prot. n. 7852/QdV/DI del 20.03.07, atteso che l'Azienda non ha fornito alcun chiarimento in merito al suddetto aspetto.

B) in merito poi all'Impianto di trattamento dello zolfo fuso:

1. atteso che l'Azienda dopo aver rimosso le vasche zolfo ha eseguito il ritombamento dello scavo senza procedere al collaudo del fondo e delle pareti, considerato che nel documento di cui al sottopunto i., al presente punto all'OdG, l'Azienda dichiara di voler eseguire una serie di sondaggi sul fondo e lungo le pareti dello scavo ove erano ubicate le vasche, allo scopo di "...verificare l'assenza di materiale riferibile a perdite delle vasche rimosse" e propone pertanto di ricercare nei campioni di suolo il solo parametro zolfo, si precisa che tale scelta non è condivisibile, in quanto lo scopo delle suddette indagini non è solo quello di verificare l'eventuale presenza dei residui di zolfo dovuta alle perdite dalle vasche, che di fatto sono state rimosse, quanto piuttosto definire in modo completo ed esaustivo lo stato di contaminazione dei suoli anche nell'area in cui erano situate le vasche medesime; si richiede pertanto di ricercare tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, con maglia 50x50 m, per l'area in esame;
2. atteso che la cartografia concernente l'ubicazione delle vasche zolfo, allegata alla documentazione in esame, non consente di inquadrare la posizione delle vasche medesime nell'area di Isola 9, la medesima deve essere ripresentata in scala più leggibile, sovrapponendo l'area in cui erano ubicate le vasche alla griglia della maglia 50x50 m;
3. in merito alle vasche interrato, deve essere indicata la posizione su idonea cartografia e deve essere chiarito se sono state rimosse e/o bonificate; qualora siano state rimosse, si richiede di chiarire se l'area impronta è stata caratterizzata, se ARPA ha validato le analisi eseguite dall'Azienda e se sia stato effettuato il collaudo del fondo e delle pareti dello scavo;
4. il terreno scavato è un rifiuto e pertanto deve essere caratterizzato ai fini dello smaltimento in discarica ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti; al fine della classificazione del rifiuto deve essere utilizzato il codice CER 19.13.

C) in merito agli aspetti riguardanti l'impianto acido fosforico in Isola 9:

1. atteso che l'Azienda con nota prot. n. CG/IS/057/2008 del 23.12.08, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 00706/QdV/DI del 15.01.09, ha informato che i lavori di demolizione erano iniziati il giorno 05.01.09 e che avrebbero avuto una durata presumibile di circa 5 mesi, si richiede all'Azienda medesima di trasmettere un documento che dimostri che sono state recepite le prescrizioni formulate dal Gruppo di lavoro NORM nel parere prot. n. 14742/QdV/DI del 06.06.07, nel corso delle attività di demolizione dell'impianto acido fosforico in Isola 9.

D) in merito allo "Studio basic per bonifica e demolizione impianto acido fosforico", all'interno dello Stabilimento ISAF, atteso che ISPESL (ora INADEL) ha trasmesso il parere prot. n. AOO-06/0004749 del 31.07.08, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17925/QdV/DI del 31.07.08, in cui l'Istituto formula una serie di prescrizioni in merito alle operazioni da eseguire nell'area in esame, si richiede alla ISAF S.p.A. in liquidazione di ottemperare a tutte le prescrizioni contenute nel suddetto parere già in possesso dell'Azienda.

E) in merito alla caratterizzazione integrativa dell'Isola 9,

1. atteso che l'Azienda ha dichiarato, come evidenziato nel documento di risposta discusso dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 (acquisito dal MATTM al prot. n. 28309/QdV/DI del 30.10.07), di voler ottemperare a tutte le prescrizioni riportate a pag. 99 e 100 del verbale della Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07 sull'integrazione della caratterizzazione di Isola 9, ad eccezione di quella riportata sotto la lettera d. e cioè "si richiede di eseguire un ulteriore sondaggio in corrispondenza della cella 50x50 m tra i sondaggi I-BH5 e I-BH13...", considerato che l'Azienda dichiara l'impossibilità di eseguire il suddetto sondaggio, a causa della presenza dell'impianto acido fosforico e di due silos di fosforiti e che ad oggi l'Azienda non ha fornito risposte al riguardo, si richiede ad ARPA di verificare ed eventualmente attestare tale impedimento nonché di verificare la possibilità di eseguirlo in una zona limitrofa, allo scopo di attuare la maglia 50 x50 m;
2. atteso che l'Azienda nel documento di risposta (acquisito dal MATTM al prot. n. 28309/QdV/DI del 30.10.07) discusso dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09, allega la figura 02 con l'ubicazione delle indagini svolte in Isola 9 nell'ambito della caratterizzazione eseguita con maglia 50x50 m e che dalla figura suddetta si evince che le aree precedentemente occupate dagli impianti Acido solforico, dal MAP e dal magazzino zolfo, oggi demoliti, non sono state oggetto di caratterizzazione, non ottemperando di fatto alla richiesta formulata dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07, atteso che ad oggi l'Azienda non ha risposto a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria suddetta, si richiede all'Azienda medesima, ai fini della corretta progettazione degli interventi di bonifica dei suoli, di procedere alla predetta caratterizzazione sulla base dei criteri indicati nel Piano di caratterizzazione approvato, nelle successive integrazioni del Piano medesimo e di quanto prescritto dalle Conferenze di servizi decisorie;
3. atteso che l'Azienda nel documento di risposta (acquisito dal MATTM al prot. n. 28309/QdV/DI del 30.10.07) discusso dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09, dichiara di voler integrare i punti di prelievo del top soil con un terzo punto in corrispondenza del sondaggio I-BH11, e che ad oggi non è stato acquisito alcun documento a riscontro della suddetta dichiarazione, si richiede in primo luogo di trasmettere i risultati delle analisi eseguite sui precedenti due punti di campionamento, atteso che l'Azienda ha ricercato i parametri diossine e furani nel primo metro di suolo e non nel top soil, da intendere come primi 10 cm di suolo; si richiede poi di trasmettere congiuntamente anche i risultati delle analisi eseguite sul terzo punto di prelievo;
4. l'Azienda deve trasmettere tutti i risultati delle indagini integrative previste e relative all'analisi dei campioni di suolo prelevati dai sondaggi integrativi I-BH19 bis, I-BH18 bis e I-BH12 bis;
5. devono essere trasmessi i risultati delle analisi eseguite per la ricerca del parametro amianto.

La dott.ssa Gasparrini ricorda ancora che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha altresì richiesto all'Azienda di trasmettere il Progetto di bonifica dei suoli dell'area di Isola 9, entro 90 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria medesima.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 nel merito tecnico del documento "Report n. 20 sullo Stato di avanzamento dei lavori di MISE - Isola 9 (Gennaio - Dicembre 2009)", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28563/TRI/DI del 10.11.10, ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. in merito alla nota prot. n. 25587 del 09.10.08, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24410/QdV/DI del 28.10.08, in cui la Provincia Regionale di Caltanissetta, evidenzia che dai piezometri IMW6, IMW10 e IMW15 viene effettuato un aggotamento manuale a giorni alterni dalla Raffineria di Gela e che, dagli stessi piezometri, ISAF in liquidazione S.p.A. effettua un aggotamento manuale del surnatante in occasione dei monitoraggi mensili, si richiede ad entrambe le Aziende di effettuare un recupero del prodotto concordato e tale da impedire la diffusione dei prodotti idrocarburi

verso il bersaglio costituito dal mare, come già richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09;

2. in merito poi agli aspetti riguardanti il rinvenimento della sacca di idrocarburi a 5 metri di profondità, non avendo avuto alcun riscontro su quanto richiesto dalla Direzione Qualità per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nella nota prot. n. 26161/QdV/DI/VII/VIII del 19.11.08, si richiede alla Isaf in liquidazione S.p.A. di ottemperare alle prescrizioni contenute nella nota suddetta;

ed ha richiesto, inoltre, ad ISPRA di formulare un parere tecnico in merito alla documentazione relativa ai sistemi di rilevamento dell'attività radiometrica del particolato in aria nel corso delle attività lavorative, predisposti dall'Azienda medesima secondo i criteri fissati nella "Relazione di radioprotezione ai sensi del D.lgs 230/95, contenente le valutazioni e le indicazioni di radioprotezione, per le attività di demolizione del Silos 901-S2, già adibito allo stoccaggio di fosforite, presso l'isola 9 dello stabilimento di I.S.A.F. S.p.A. in liquidazione - Gela" e nella "Relazione di radioprotezione ai sensi del D.lgs 230/95, contenente le valutazioni e le indicazioni di radioprotezione, per le attività di demolizione del Silos 901-S1, già adibito allo stoccaggio di fosforite, presso l'isola 9 dello stabilimento di I.S.A.F. S.p.A. in liquidazione - Gela" (allegati 4 e 5 al documento preparatorio).

Evidenzia che successivamente l'Azienda ha trasmesso i ***"Report n. 21 (Gennaio - Giugno 2010) e n. 22 (Luglio - Dicembre 2010) sullo Stato di avanzamento dei lavori di MISE - Isola 9", acquisiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 20866/TRI/DI del 28.06.11***, contenenti rispettivamente la descrizione delle azioni di MISE attivate in Isola 9 ed il loro stato di avanzamento nonché i risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di acque di falda prelevati rispettivamente nel primo e nel secondo semestre 2010.

La dott.ssa Gasparrini fa presente poi che ISAF ha avviato una serie di attività puntuali di rimozione del prodotto LNAPL, sia mediante sistemi di recupero fissi automatizzati, che sistemi manuali, che hanno consentito di rimuovere ed inviare a smaltimento in impianti esterni autorizzati complessivamente 137.502 kg di LNAPL (dato aggiornato al 31.12.2010).

Puntualizza poi che per entrambi i monitoraggi sono stati prelevati, con la consueta cadenza mensile, campioni di acqua di falda dai pozzi di monitoraggio I-MW2Bis, I-MW14, I-MW17 e I-MW18 e I-PW2, le cui analisi hanno confermato lo stato di contaminazione delle acque di prima falda già evidenziato dalle precedenti campagne di monitoraggio, con concentrazioni oltre i limiti di arsenico, composti monoaromatici, IPA, idrocarburi totali espressi come n-esano e di ammoniaca, con presenza dei seguenti hot spot rilevati nel mese di dicembre 2010: Arsenico I-MW14: 200 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l; Benzene I-MW2bis: 32000 µg/l, I-MW18: 390 µg/l, I-MW17: 2140 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l; Toluene I-MW2bis: 5400 µg/l, I-MW17: 3500 µg/l, contro un valore limite di 15 µg/l; Benzo(a)antracene I-MW17: 1,19 µg/l; Benzo(a)pirene I-MW2bis: 0,137 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l.

Precisa, inoltre, che ad oggi non è stato trasmesso dall'Azienda alcun documento di risposta alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La Conferenza di servizi decisoria, evidenziando in primo luogo che:

- a. dalla documentazione esaminata, in cui Isaf S.p.A. in liquidazione di Gela descrive le azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese nell'area denominata Isola 9, all'interno del polo petrolchimico Multisocietario di Gela, emerge il ritardo con cui l'Azienda medesima ha trasmesso i report di monitoraggio delle acque di falda sottiacenti l'area suddetta: l'ultimo aggiornamento trasmesso nel giugno 2011, fa infatti riferimento al semestre luglio - dicembre 2010 e di fatto i dati forniti non possono essere definiti rappresentativi della situazione ambientale presente in tempo reale nell'area in esame;
- b. il suddetto ritardo è dovuto all'intenzione dell'Azienda nonchè in generale di tutte le coinsediate, di sostituire i monitoraggi a livello di ogni singola Isola con le attività

previste nella Revisione del Protocollo operativo di monitoraggio, discussa dalla Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.10;

ritiene tale scelta, come già evidenziato dalla Conferenza di Servizi decisoria medesima, non condivisibile, proprio per la natura eterogenea delle attività produttive al momento presenti e svolte in passato nelle singole Isole, attività che hanno determinato situazioni di contaminazione delle matrici ambientali troppo diversificate per poter essere considerate congiuntamente, con il rischio di perdere il dettaglio delle criticità presenti nelle differenti Isole e di conseguenza la possibilità di poter intervenire con azioni mirate sulla base del tipo di contaminazione rinvenuta.

La Conferenza di servizi decisoria, visti poi i risultati degli ultimi aggiornamenti esaminati nonché i superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/2006, con presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte le concentrazioni limite previste per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche, delibera in primo luogo di richiedere all'Azienda:

1. di attivare idonei interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute dell'uomo e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si dovrà intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:
 - a. con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - sia verificato, di concerto con gli Enti locali di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
 - b. con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti locali di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza di servizi decisoria, delibera inoltre di approvare il Piano di caratterizzazione della condotta slurry acqua - fosfogesso, a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

1. per quanto concerne la caratterizzazione da eseguire lungo il percorso della condotta, si richiede che i sondaggi da realizzare siano spinti ad una profondità tale da garantire la caratterizzazione dell'intero spessore di terreno insaturo; qualora i risultati mostrino presenza di superamenti dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, il sondaggio andrà ulteriormente approfondito fino ad evidenza di terreno conforme; si precisa altresì che nel caso in cui i risultati della caratterizzazione chimica evidenziassero la presenza di contaminazione, sarà necessario eseguire la caratterizzazione dell'intero percorso della condotta di trasferimento dello slurry acqua-fosfogessi dallo stabilimento ISAF alla discarica;
2. atteso che la condotta è lunga circa 3 km, che l'Azienda propone di eseguire le indagini di caratterizzazione mediante esecuzione di n. 4 sondaggi, si richiede di integrare la suddetta caratterizzazione mediante la realizzazione di altri n. 2 sondaggi lungo il percorso della discarica; i complessivi n. 6 sondaggi dovranno essere collocati con un passo di 500 m l'uno dall'altro;
3. atteso che in merito alle indagini di caratterizzazione da eseguire lungo il tracciato della condotta, l'Azienda dichiara che il protocollo analitico proposto comprende tutti gli analiti inorganici ricercati nei campioni di terreno prelevati dai sondaggi integrativi

realizzati nel 2006 nelle zone limitrofe alla discarica di fosfogessi, si evidenzia al contrario che nel set analitico previsto per le aree adiacenti alla discarica di fosfogessi, era prevista anche la ricerca dei seguenti parametri: BTEX, composti aromatici totali, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12; si richiede pertanto che l'Azienda integri la lista degli analiti anche con i suddetti parametri; a tal proposito si richiede all'Azienda stessa di trasmettere i risultati della caratterizzazione medesima e ad ARPA di validare le analisi eseguite;

4. si prende atto che l'Azienda ha trasmesso gli esiti della videoispezione eseguita dal pozzetto n. 3 al pozzetto n. 15 e che la medesima verifica contiene altresì l'indagine visiva dell'intero tratto della condotta; si richiede ad ISPRA, ISS e ISPESL di esprimere, nei tempi tecnici strettamente necessari, un parere in merito alla suddetta documentazione;
5. l'Azienda deve predisporre controlli radiometrici a campione, ai fini di un'ulteriore garanzia per i lavoratori coinvolti e la popolazione che risiede nelle aree circostanti la condotta, nel corso delle eventuali operazioni di dissotterramento delle tubazioni, così come già richiesto dal Gruppo di lavoro NORM nel parere prot. n. 7852/QdV/DI del 20.03.07, atteso che l'Azienda non ha fornito alcun chiarimento in merito al suddetto aspetto.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di prendere atto degli interventi di rimozione delle vasche dell'Impianto di trattamento dello Zolfo fuso, a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

1. atteso che l'Azienda dopo aver rimosso le vasche zolfo ha eseguito il ritombamento dello scavo senza procedere al collaudo del fondo e delle pareti, considerato che nel documento di cui al sottopunto i., al presente punto all'OdG, l'Azienda dichiara di voler eseguire una serie di sondaggi sul fondo e lungo le pareti dello scavo ove erano ubicate le vasche, allo scopo di *"...verificare l'assenza di materiale riferibile a perdite delle vasche rimosse"* e propone pertanto di ricercare nei campioni di suolo il solo parametro zolfo, si precisa che tale scelta non è condivisibile, in quanto lo scopo delle suddette indagini non è solo quello di verificare l'eventuale presenza dei residui di zolfo dovuta alle perdite dalle vasche, che, di fatto sono state rimosse, quanto piuttosto definire in modo completo ed esaustivo lo stato di contaminazione dei suoli anche nell'area in cui erano situate le vasche medesime; si richiede pertanto di ricercare tutti gli analiti previsti dal piano di caratterizzazione approvato, con maglia 50x50 m, per l'area in esame;
2. atteso che la cartografia concernente l'ubicazione delle vasche zolfo, allegata alla documentazione in esame, non consente di inquadrare la posizione delle vasche medesime nell'area di Isola 9, la medesima deve essere ripresentata in scala più leggibile, sovrapponendo l'area in cui erano ubicate le vasche alla griglia della maglia 50x50 m;
3. in merito alle vasche interrate, deve essere indicata la posizione su idonea cartografia e deve essere chiarito se sono state rimosse e/o bonificate; qualora siano state rimosse, si richiede di chiarire se l'area impronta è stata caratterizzata, se ARPA ha validato le analisi eseguite dall'Azienda e se sia stato effettuato il collaudo del fondo e delle pareti dello scavo;
4. il terreno scavato è un rifiuto e pertanto deve essere caratterizzato ai fini dello smaltimento in discarica ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti; al fine della classificazione del rifiuto deve essere utilizzato il codice CER 19.13.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di prendere atto degli interventi di demolizione dell'impianto acido fosforico in Isola 9, a condizione che l'Azienda ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. atteso che l'Azienda con nota prot. n. CG/IS/057/2008 del 23.12.08, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n.00706/QdV/DI del 15.01.09, ha informato che i lavori di demolizione erano iniziati il giorno 05.01.09 e che avrebbero avuto una durata presumibile di circa 5 mesi, si richiede all'Azienda

medesima di trasmettere un documento che dimostri che sono state recepite le prescrizioni formulate dal Gruppo di lavoro NORM nel parere prot. n. 14742/QdV/DI del 06.06.07, nel corso delle attività di demolizione dell'impianto acido fosforico in Isola 9.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di prendere atto dello "Studio basic per bonifica e demolizione impianto acido fosforico", all'interno dello Stabilimento ISAF, a condizione che l'Azienda, visto che ISPESL ha trasmesso il parere prot. n. AOO-06/0004749 del 31.07.08, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17925/QdV/DI del 31.07.08, in cui l'Istituto formula una serie di prescrizioni in merito alle operazioni da eseguire nell'area in esame, ottemperi a tutte le prescrizioni contenute nel suddetto parere, già in possesso dell'Azienda.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di prendere atto dei risultati della caratterizzazione integrativa dell'Isola 9, a condizione che l'Azienda ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. atteso che l'Azienda ha dichiarato, come evidenziato nel documento di risposta discusso dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 (acquisito dal MATTM al prot. n. 28309/QdV/DI del 30.10.07), di voler ottemperare a tutte le prescrizioni riportate a pag. 99 e 100 del verbale della Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07 sull'integrazione della caratterizzazione di Isola 9, ad eccezione di quella riportata sotto la *lettera d.* e cioè *"si richiede di eseguire un ulteriore sondaggio in corrispondenza della cella 50x50 m tra i sondaggi I-BH5 e I-BH13..."*, considerato che l'Azienda dichiara l'impossibilità di eseguire il suddetto sondaggio, a causa della presenza dell'impianto acido fosforico e di due silos di fosforiti e che ad oggi l'Azienda non ha fornito risposte al riguardo, si richiede ad ARPA di verificare ed eventualmente attestare tale impedimento nonché di verificare la possibilità di eseguirlo in una zona limitrofa, allo scopo di attuare la maglia 50 x50 m;
2. atteso che l'Azienda nel documento di risposta (acquisito dal MATTM al prot. n. 28309/QdV/DI del 30.10.07) discusso dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09, allega la figura 02 con l'ubicazione delle indagini svolte in Isola 9 nell'ambito della caratterizzazione eseguita con maglia 50x50 m e che dalla figura suddetta si evince che le aree precedentemente occupate dagli impianti Acido solforico, dal MAP e dal magazzino zolfo, oggi demoliti, non sono state oggetto di caratterizzazione, non ottemperando di fatto alla richiesta formulata dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07, atteso che ad oggi l'Azienda non ha risposto a quanto richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria suddetta, si richiede all'Azienda medesima, ai fini della corretta progettazione degli interventi di bonifica dei suoli, di procedere alla suddetta caratterizzazione sulla base dei criteri indicati nel Piano di caratterizzazione approvato, nelle successive integrazioni del Piano medesimo e di quanto prescritto dalle Conferenze di servizi decisorie;
3. atteso che l'Azienda nel documento di risposta (acquisito dal MATTM al prot. n. 28309/QdV/DI del 30.10.07) discusso dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09, dichiara di voler integrare i punti di prelievo del top soil con un terzo punto in corrispondenza del sondaggio I-BH11, e che ad oggi non è stato acquisito alcun documento a riscontro della suddetta dichiarazione, si richiede in primo luogo di trasmettere i risultati delle analisi eseguite sui precedenti due punti di campionamento, atteso che l'Azienda ha ricercato i parametri diossine e furani nel primo metro di suolo e non nel top soil, da intendere come primi 10 cm di suolo; si richiede poi di trasmettere congiuntamente anche i risultati delle analisi eseguite sul terzo punto di prelievo;
4. l'Azienda deve trasmettere tutti i risultati delle indagini integrative previste e relative all'analisi dei campioni di suolo prelevati dai sondaggi integrativi I-BH19 bis, I-BH18 bis e I-BH12 bis;

5. devono essere trasmessi i risultati delle analisi eseguite per la ricerca del parametro amianto.

La Conferenza di servizi decisoria delibera poi di richiedere all'Azienda di trasmettere il Progetto di bonifica dei suoli dell'area di Isola 9 previa eventuale Analisi di rischio, entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

La Conferenza di servizi decisoria, delibera, inoltre, di prendere atto del documento *"Report n. 20 sullo Stato di avanzamento dei lavori di MISE - Isola 9 (Gennaio - Dicembre 2009)"*, trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28563/TRI/DI del 10.11.10, nonché dei documenti *"Report n. 21 (Gennaio - Giugno 2010) e n. 22 (Luglio - Dicembre 2010) sullo Stato di avanzamento dei lavori di MISE - Isola 9"*, acquisiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 20866/TRI/DI del 28.06.11, a condizione che l'Azienda ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1. in merito alla nota prot. n. 25587 del 09.10.08, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 24410/QdV/DI del 28.10.08, in cui la Provincia Regionale di Caltanissetta, evidenzia che dai piezometri IMW6, IMW10 e IMW15 viene effettuato un aggotamento manuale a giorni alterni dalla Raffineria di Gela e che, dagli stessi piezometri, ISAF in liquidazione S.p.A. effettua un aggotamento manuale del surnatante in occasione dei monitoraggi mensili, si richiede ad entrambe le Aziende di effettuare un recupero del prodotto concordato e tale da impedire la diffusione dei prodotti idrocarburici verso il bersaglio costituito dal mare, come già richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09;
2. in merito poi agli aspetti riguardanti il rinvenimento della sacca di idrocarburi a 5 metri di profondità, non avendo avuto alcun riscontro su quanto richiesto dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nella nota prot. n. 26161/QdV/DI/VII/VIII del 19.11.08, si richiede alla Isaf in liquidazione S.p.A. di ottemperare alle prescrizioni contenute nella nota suddetta.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di richiedere, inoltre, ad ISPRA di formulare un parere tecnico in merito alla documentazione relativa ai sistemi di rilevamento dell'attività radiometrica del particolare in aria nel corso delle attività lavorative, predisposti dall'Azienda medesima secondo i criteri fissati nella *"Relazione di radioprotezione ai sensi del D.lgs 230/95, contenente le valutazioni e le indicazioni di radioprotezione, per le attività di demolizione del Silos 901-S2, già adibito allo stoccaggio di fosforite, presso l'isola 9 dello stabilimento di I.S.A.F. S.p.A. in liquidazione - Gela"* e nella *"Relazione di radioprotezione ai sensi del D.lgs 230/95, contenente le valutazioni e le indicazioni di radioprotezione, per le attività di demolizione del Silos 901-S1, già adibito allo stoccaggio di fosforite, presso l'Isola 9 dello stabilimento di I.S.A.F. S.p.A. in liquidazione - Gela"*.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti degli elaborati di cui al successivo sottopunto b. del presente punto 2 all'OdG:

b. Caratterizzazione e bonifica della discarica di fosfogessi:

- i. *"Resoconto di prova n.7 del monitoraggio radiometrico quadrimestrale delle acque di falda sui pozzi PzE01/05, PzE02/05, PzE05/05, PZE11/05 ed il pozzo 19"*, trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3944/QdV/DI del 25.02.10;
- ii. *"Resoconto di prova n.8 del monitoraggio radiometrico quadrimestrale delle acque di falda sui pozzi PzE01/05, PzE02/05, PzE05/05, PZE11/05 ed il pozzo 19 interno alla discarica (Febbraio 2010)"*, trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 18380/TRI/DI del 16.07.10;
- iii. *"7° e 8° Report Semestrale dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica"*,

trasmessi da ISAF in liquidazione e acquisiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 8082/TRI/DI del 07.04.10;

- iv. *"Commenti al verbale della Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 – MISE discarica di fosfogessi", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14201/TRI/DI del 31.05.10;*
- v. *"9° Report quadrimestrale dei monitoraggi AdF esterne alla discarica (22.06.10) e Verbale di sopralluogo ARPA Sicilia", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 28450/TRI/DI del 09.11.10;*
- vi. *"10° Report dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica (Marzo - Agosto 2010)", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 286/TRI/DI del 05.01.11;*

e in particolare illustra i contenuti degli elaborati riportati sotto le lettere i., ii. e v. contenenti i risultati del settimo, ottavo e nono Resoconto delle indagini radiometriche eseguite rispettivamente ad ottobre 2009, a febbraio 2010 ed a giugno 2010 su n. 4 campioni di acque di falda esterni alla discarica fosfogessi, prelevati dai piezometri PZE05/05, PZE011/05, PZE02/05, PZE01/05 e su n.1 campione di percolato prelevato dal pozzo 19, interno alla discarica.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha richiesto ad ISPRA, con nota prot. n. 29357/QdV/DI del 17.11.2010, un parere tecnico sulla predetta documentazione per quanto concerne gli aspetti di radioprotezione di competenza.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 aveva richiesto:

1. al Gruppo di Lavoro NORM di indicare, entro 10 giorni dalla data di ricevimento del verbale, le modalità della rilevazione di tipo radiometrico da effettuare sulle acque potabili e agli Enti locali competenti di effettuare, entro i successivi 20 giorni, le analisi sulle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli, attraversati dalle condotte, nonché sulla qualità delle acque, trasportate dalle condotte medesime, al fine di escludere ogni potenziale contaminazione di tipo radioattivo delle acque stesse;
2. attesa l'esistenza, a monte della discarica di fosfogessi di proprietà ISAF, di una condotta di trasferimento di acqua potabile, di confermare la richiesta al Comune di Gela di procedere, entro 10 giorni dalla data di ricevimento del verbale, alla effettuazione, avvalendosi di ISPRA alla quale si chiedeva di fornire la massima collaborazione possibile al Comune medesimo, di idonee analisi radiometriche sulle acque della condotta di trasferimento di acqua potabile posta a monte della discarica di fosfogessi di proprietà ISAF, al fine di escludere ogni inquinamento di tipo radioattivo, che dovesse derivare dalla presenza della discarica stessa, così come già richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07;
3. nel caso di ulteriore inadempienza da parte del Comune di Gela, nei successivi 30 giorni dalla data di ricevimento del verbale, in merito alle analisi radiometriche da eseguire sulle acque della condotta di trasferimento di acqua potabile posta a monte della discarica di fosfogessi di proprietà ISAF, il Commissario Delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque della Regione Siciliana avrebbe dovuto intervenire per attuare i predetti interventi urgenti con implicazioni di tutela della salute della popolazione.

Ricorda ancora che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, prendendo atto che il Comune di Gela non aveva dato riscontro positivo a quanto richiesto nella nota trasmessa dal Commissario Delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 20088/QDV/DI del 02.10.09, e che lo stesso Commissario Delegato aveva richiesto ad ISPRA di elaborare un preventivo per l'effettuazione delle analisi radiometriche sulle acque trasportate dalla condotta a monte della discarica di fosfogessi, ha richiesto ad ISPRA medesima di fornire tale preventivo ed al Commissario Delegato di voler intervenire per attuare, nei tempi tecnici strettamente necessari, i predetti interventi urgenti con importanti possibili implicazioni di tutela della salute della popolazione.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha richiesto, inoltre, ad ISPRA di voler formulare, nei tempi tecnici strettamente necessari, un parere di merito sui documenti in esame relativi al monitoraggio radiometrico delle acque di falda prelevate dai pozzi esterni alla discarica di fosfogessi e del percolato prelevato dal pozzo 19 interno alla medesima.

Fa presente che l'Azienda ha trasmesso il documento *"Monitoraggio radiometrico quadrimestrale sui pozzi PzE01/05, PzE02/05, PzE05/05 ed il pozzo 19 – Resoconti di prova n.11 e n. 12"*, trasmesso da Isaf in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12120/TRI/DI del 26.04.12, contenente i resoconti di prova n.11 e n.12 eseguiti su n.4 campioni di acque di falda prelevati in aree esterne alla discarica e su n.1 campione di percolato prelevato all'interno della discarica medesima.

La dott.ssa Gasparrini fa presente, inoltre, che la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche con nota prot. n. 13405/TRI/DI del 09.05.12 ha richiesto a ISPRA un formale parere sulla documentazione suddetta.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto della documentazione in esame che contiene i risultati del settimo, ottavo e nono Resoconto delle indagini radiometriche eseguite rispettivamente ad ottobre 2009, a febbraio 2010 ed a giugno 2010 su n. 4 campioni di acque di falda, prelevati dai piezometri PZE05/05, PZE011/05, PZE02/05, PZE01/05 esterni alla discarica fosfogessi e su n.1 campione di percolato prelevato dal pozzo 19, interno alla discarica medesima, nonché del documento *"Monitoraggio radiometrico quadrimestrale sui pozzi PzE01/05, PzE02/05, PzE05/05 ed il pozzo 19 – Resoconti di prova n.11 e n. 12"*, trasmesso da Isaf in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12120/TRI/DI del 26.04.12, con le prescrizioni che saranno formulate da ISPRA nel parere tecnico sulla predetta documentazione concerne gli aspetti di radioprotezione di competenza, già richiesto dalla Direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche con nota prot. n. 29357/QdV/DI del 17.11.2010 e con nota prot. n. 13405/TRI/DI del 09.05.12.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di:

1. richiedere ad ISPRA ed ISS di indicare, entro 10 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, le modalità della rilevazione di tipo radiometrico da effettuare sulle acque potabili e agli Enti locali competenti di effettuare, entro i successivi 20 giorni, le analisi sulle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli, attraversati dalle condotte, nonché sulla qualità delle acque, trasportate dalle condotte medesime, al fine di escludere ogni potenziale contaminazione di tipo radioattivo delle acque stesse;
2. attesa l'esistenza, a monte della discarica di fosfogessi di proprietà ISAF, di una condotta di trasferimento di acqua potabile, confermare la richiesta al Comune di Gela di procedere, entro 10 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, alla effettuazione, avvalendosi di ISPRA, alla quale si chiede di fornire la massima collaborazione possibile al Comune medesimo, di idonee analisi radiometriche sulle acque della condotta di trasferimento di acqua potabile posta a monte della discarica di fosfogessi di proprietà ISAF, al fine di escludere ogni inquinamento di tipo radioattivo, che dovesse derivare dalla presenza della discarica stessa, così come già richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07;
3. nel caso di ulteriore inadempienza da parte del Comune di Gela, nei successivi 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, in merito alle analisi radiometriche da eseguire sulle acque della condotta di trasferimento di acqua potabile posta a monte della discarica di fosfogessi di proprietà ISAF, chiedere al Commissario Delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque della Regione Siciliana di intervenire per attuare i predetti interventi urgenti con implicazioni di tutela della salute della popolazione.

La Conferenza di servizi decisoria, prendendo atto che il Comune di Gela non ha dato riscontro positivo a quanto richiesto nella nota trasmessa dal Commissario Delegato per

l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia e acquisita dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 20088/QDV/DI del 02.10.09, e che lo stesso Commissario Delegato ha richiesto ad ISPRA di elaborare un preventivo per l'effettuazione delle analisi radiometriche sulle acque trasportate dalla condotta a monte della discarica di fosfogessi, delibera di richiedere ad ISPRA medesima di fornire tale preventivo ed al Commissario Delegato di voler intervenire per attuare, nei tempi tecnici strettamente necessari, i predetti interventi urgenti con importanti possibili implicazioni di tutela della salute della popolazione.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione e illustra i contenuti dei seguenti elaborati di cui ai sottopunti iii., iv. e vi.

- iii. "7° e 8° Report Semestrale dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 8082/TRI/DI del 07.04.10;*
- iv. "Commenti al verbale della Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 – MISE discarica di fosfogessi", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14201/TRI/DI del 31.05.10;*
- vi. "10° Report dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica (Marzo - Agosto 2010)", trasmesso da ISAF in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 286/TRI/DI del 05.01.11;*

che vengono discussi congiuntamente in quanto riguardanti il settimo, l'ottavo, il nono e il decimo report di monitoraggio delle acque di falda esterne ed interne alla discarica di fosfogessi di proprietà della ISAF S.p.A. in liquidazione di Gela, eseguiti nel periodo Settembre 2008 – Agosto 2010, nonché la ricostruzione piezometrica ottenuta dai rilievi effettuati nel medesimo periodo.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso gli elaborati suddetti ed evidenziando che i dati del monitoraggio hanno confermato sostanzialmente il quadro della contaminazione, noto già da tempo, delle acque di falda con presenza anche di Cloroformio e Benzene non solo all'esterno della discarica, prelevate dai piezometri in corrispondenza dello SPIGOLO SUD-EST, ma anche nei campioni di percolato prelevati nel corpo della discarica, come si evince dai dati trasmessi dall'Azienda.

Ricorda altresì che la medesima Conferenza di servizi istruttoria ha rilevato poi che l'Azienda ha risposto in modo puntuale ed esaustivo alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 in merito ai precedenti report di monitoraggio, come si evince dal documento di risposta acquisito dal MATTM al prot. n. 14201/TRI/DI del 31.05.10, in discussione al presente punto all'OdG.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel merito tecnico della documentazione esaminata, ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si richiede ad ARPA di trasmettere un parere di validazione delle analisi eseguite dall'Azienda relativamente al periodo di monitoraggio in esame, anche ai fini della presa d'atto dei risultati medesimi;
2. si prende atto della volontà dell'Azienda di realizzare due nuovi piezometri, uno al di fuori della discarica nello spigolo Sud – Est, ed uno nelle aree a Nord - Est della discarica medesima, esternamente dalla cinturazione fisica, così come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09; si chiede di concordarne l'ubicazione con ARPA;

ed ha richiesto all'Azienda, vista la perdurante contaminazione all'esterno dello spigolo sud – est della discarica, con particolare riferimento all'As, di adeguare gli interventi di messa in sicurezza al fine di impedire la diffusione della contaminazione all'esterno della discarica stessa.

Fa presente poi che l'Azienda ha trasmesso il documento **"11° Report dei monitoraggi AdF esterne ed interne alla discarica (Settembre - Dicembre 2010)", trasmesso dalla Isaf in liquidazione e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12386/TRI/DI del 14.04.11,** contenente i risultati dell'undicesimo monitoraggio delle acque

sotterranee esterne ed interne (percolato) alla discarica di fosfogessi, eseguiti nel periodo Settembre 2010 – Dicembre 2010, nel corso del quale sono stati prelevati n. 45 campioni di acque esterne alla discarica e n. 3 campioni di percolato.

Precisa che l'istruttoria tecnica condotta sulla predetta documentazione da parte degli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, ha consentito di evidenziare che:

- a. i risultati analitici delle analisi effettuate sui campioni prelevati confermano che lo stato qualitativo delle acque sotterranee esterne alla discarica ISAF presenta alcuni superamenti rispetto ai limiti del D. Lgs.152/06, evidenziando, come dichiara la stessa Azienda, maggiori criticità nello spigolo SUD-EST soprattutto per la presenza di Arsenico e Benzene, anche in concentrazioni tali da costituire veri e propri hot spot, ovvero superamenti da sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, oltre 10 volte i limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, così come definite dall'ISS nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04;
- b. per quanto attiene invece il percolato le analisi confermano quanto già rilevato nei report precedenti ovvero una elevata conducibilità elettrica, un pH acido intorno a 2,7, concentrazioni elevate per ione Ammonio, Fosforo, Solfati, Alluminio, Arsenico, Boro, Cadmio, Cobalto, Cromo, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo e Zinco, nonché la presenza di sostanze organiche quali Cloroformio e Benzene.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto dei risultati del monitoraggio delle acque di falda esterne ed interne alla discarica di fosfogessi, evidenziando in primo luogo che dal 2006, anno in cui è stato avviato il primo monitoraggio, ad oggi, gli andamenti temporali di alcuni parametri ritenuti indice della qualità delle acque sotterranee (Arsenico, Fosforo totale e Benzene), nei piezometri PZE02/05, PZE11/05, SI2/05 e SI3/05 hanno mostrato i valori più elevati nei punti di prelievo PZE02/05 e PZE11/05, che si ricorda sono i n. 2 piezometri in cui è stato attivato dall'Azienda l'emungimento, nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza avviate a seguito dei superamenti riscontrati.

La Conferenza di servizi decisoria evidenzia poi che i dati del monitoraggio confermano sostanzialmente il quadro della contaminazione noto già da tempo, relativamente al fatto che le acque di falda prelevate dai piezometri in corrispondenza dello SPIGOLO SUD-EST risultano contaminate anche da Arsenico, Cloroformio e Benzene, non solo nei campioni prelevati all'esterno della discarica ma anche nei campioni di percolato prelevati nel corpo della discarica stessa, come si evince dai dati trasmessi dall'Azienda.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso che anche dall'ultimo Report di monitoraggio (acquisito dal MATTM al prot. n. 12386/TRI/DI del 14.04.11) la situazione ambientale riscontrata non è dissimile da quella evidenziata nel corso dei precedenti monitoraggi, delibera inoltre di:

- 1. richiedere all'Azienda, vista la perdurante contaminazione all'esterno dello spigolo SUD – EST della discarica, con particolare riferimento all'As, di adeguare gli interventi di messa in sicurezza, al fine di impedire la diffusione della contaminazione all'esterno della discarica stessa;**
- 2. richiedere ad ARPA di trasmettere il parere di validazione delle analisi eseguite dall'Azienda relativamente ai monitoraggi in esame, anche ai fini della presa d'atto dei risultati medesimi;**
- 3. prendere atto della volontà dell'Azienda di realizzare due nuovi piezometri, uno al di fuori della discarica nello spigolo Sud – Est, ed uno nelle aree a Nord - Est della discarica medesima esternamente alla cinturazione fisica, così come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 23.07.09 nonché di richiedere all'Azienda medesima di concordare l'ubicazione con ARPA.**

La dott.ssa Gasparri procedeva nella discussione illustrando i contenuti degli elaborati di cui al successivo punto 3 del presente OdG:

Syndial:

Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. "Report n. 19 Azioni di Mise (Giugno 2009)", trasmesso da Syndial e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10158/TRI/DI del 27.04.10;
- ii. "Report n. 20 Azioni di Mise (Dicembre 2009)", trasmesso da Syndial e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 29221/TRI/DI del 16.11.10;

contenenti l'aggiornamento delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza intraprese nelle Isole di proprietà della Syndial S.p.A, nonché i risultati del monitoraggio quadrimestrale e semestrale delle acque di falda, eseguiti rispettivamente nel periodo settembre – dicembre 2008 e gennaio – giugno 2009.

Ricorda poi che la suddetta documentazione è stata discussa nel corso della Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, che ha rilevato che i documenti erano stati trasmessi dall'Azienda alla fine di Aprile e di Novembre 2010, dopo oltre un anno e mezzo dall'esecuzione dei suddetti monitoraggi; pertanto dall'esame del documento non era possibile, per evidenti ragioni temporali, definire e inquadrare la situazione ambientale attuale delle acque di falda sottostanti le aree Syndial all'interno del Polo petrolchimico di Gela.

Evidenzia altresì che alla luce del notevole ritardo con cui l'Azienda aveva trasmesso i Report suddetti, la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha richiesto in primo luogo che gli stessi fossero inoltrati in tempi più rapidi, al fine di consentire di eseguire un'istruttoria tecnica più efficace e mirata sulla base di dati ambientali rappresentativi dell'attuale stato di contaminazione della matrice indagata.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha evidenziato che:

- A) il sopralluogo effettuato dalla Provincia Regionale di Caltanissetta nel Giugno 2010 ha consentito di evidenziare che ad oggi l'Azienda non ha attivato tutti gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza richiesti dalla Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.10;
- B) in tutte le Isole continua a permanere un grave stato di compromissione della qualità della matrice acque di falda, con presenza di superamenti tali da essere definiti veri e propri hot spot anche di sostanze cancerogene (Benzene, Arsenico, Cloruro di Vinile), contrariamente a quanto dichiarato dall'Azienda, ad esempio:
 - Isola 1: Ammoniaca (E-MW12 – 26,5 mg/l, E-MW30: 36 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Mercurio (E-MW30 – 1.885 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l);
 - Isola 2: Ammoniaca (E-MWE – 584 mg/l, E-MW2 – 741 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Arsenico (E-MW34 – 97,7 µg/l, E-MW34 - 100 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Cloruro di vinile (E-MW33 – 262.000 µg/l, E-MWE – 80.000 µg/l, contro un valore limite di 0,5 µg/l); 1,2 dicloroetano (E-MW33 – 4.100.000 µg/l, E-MWE – 660.000 µg/l, contro un valore limite di 3 µg/l); Tricloroetilene (E-MW33 – 112 µg/l, E-MWE - 28 µg/l, contro un valore limite di 1,5 µg/l); Tetracloroetilene (E-MW33 – 5,7 µg/l, contro un valore limite di 1,1 µg/l); Composti alifatici clorurati cancerogeni (E-MW33 – 4.300.000 µg/l, E-MWE – 740.000 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); 1,1,2 – tricloroetano (E-MW33 – 1.540 µg/l, E-MW34 - 95 µg/l, contro un valore limite di 0,2 µg/l).
 - Isola 6: Ammoniaca (A-MW2 – 511 mg/l, A-MW4 – 183 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Arsenico (A-MW2 – 433.000 µg/l, A-MW14 – 4.160 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Idrocarburi totali espressi come n-esano (A-MW1 – 236.000 µg/l, A-MW14 – 31.200 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l); Cloroformio (A-MW3 - 25 µg/l, A-MW4 – 4,5 µg/l, contro un valore limite di 0,15

µg/l), Cloruro di vinile (A-MW17 – 5,2 µg/l, contro un valore limite di 0,5 µg/l); Dibromoclorometano (A-MW3 – 2,8 µg/l, contro un valore limite di 0,13 µg/l); Bromodichlorometano (A-MW3 – 2,6 µg/l, contro un valore limite di 0,17 µg/l).

- Isola 10: Arsenico (E-MW39 – 21,4 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Nichel (E-MW39 – 91,6 µg/l, contro un valore limite di 20 µg/l).
- Isola 17: Ammoniaca (E-MW8s – 298mg/l, E-MW26p – 275 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Arsenico (E-MW25 – 553 µg/l, E-MW22 – 280 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Benzene (E-MW7p – 5.100 µg/l, E-MW35 – 137 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l); Idrocarburi totali espressi come n-esano (E-MW26p – 411.000 µg/l, E-MW27 – 650.000 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l); Benzo(a)antracene: E-MW8p – 0,705 µg/l, E-MW36 – 0,292 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l);

C) per la barriera lato mare a valle del petrolchimico, costituita da un contenimento idraulico e da un diaframma fisico sospeso, i piezometri a valle della barriera meesima mostrano, superamenti delle concentrazioni limite per numerosi analiti (anche cancerogeni, molto tossici e persistenti, così come definite dall'ISS, nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04) e che tali evidenze confermano l'inadeguatezza del sistema di contenimento della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare;

D) per ogni singola Isola non è stato attivato il monitoraggio richiesto dalle precedenti Conferenze di servizi decisorie, per la verifica dell'efficienza idraulica e dell'efficacia idrochimica degli interventi adottati;

ed ha richiesto, in primo luogo, di rimuovere in tutti i piezometri, dove è presente, il prodotto surnatante, ai sensi della lettera t, art. 240, Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs 152/2006.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria medesima, visti i superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/2006, con presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte la concentrazione limite prevista per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha richiesto all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si dovrà intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:

- a) con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - sia verificato, di concerto con gli Enti di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
- b) con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Anche in caso di superamento delle concentrazioni limite tali da non poter essere definite hot spot, resta comunque in capo all'Azienda l'obbligo di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza ai fini della tutela della salute della popolazione e dell'ambiente.

Ricorda ancora che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel merito tecnico della documentazione esaminata, ha formulato per tutte le Isole di competenza di Syndial S.p.A. le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si richiede ad ARPA Sicilia di validare i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite dall'Azienda;

2. atteso che l'Azienda nella documentazione in esame indica la presenza di una falda sospesa solo nell'Isola 17, e che, come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, ha evidenziato separatamente, nei risultati dei monitoraggi dei piezometri dell'area, i dati relativi alla falda sospesa ed alla falda principale, si richiede di chiarire se le due falde intercettate sono in comunicazione fra loro;
3. è necessario trasmettere, come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, per ogni singolo pozzo utilizzato per la messa in sicurezza d'emergenza la documentazione inerente la portata dell'emungimento e le quantità mensili, non solo cumulative, delle acque emunte nonché del prodotto surnatante e sottonatante recuperato;
4. è necessario caratterizzare il rifiuto liquido derivante dalle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda in ogni singola Isola, al fine dell'individuazione del loro corretto smaltimento, così come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10.

La dott.ssa Gasparrini ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, atteso poi che l'Azienda non aveva fornito risposte alle prescrizioni formulate, a livello delle singole Isole, dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, ha richiesto all'Azienda di ottemperare alle osservazioni/prescrizioni di seguito riportate:

- Isola 2 – ex dicloroetano:

- a) è necessario fornire le caratteristiche dei nuovi serbatoi che saranno installati per l'accumulo delle acque emunte (ubicazione, caratteristiche tecniche, capacità di contenimento);
- b) in merito all'impianto di pretrattamento delle acque di falda contaminate da sostanze organo clorate, previsto nel Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda approvato nel Febbraio 2005 e che è stato ultimato a Dicembre 2009, atteso che l'Azienda nel corso del sopralluogo eseguito dalla Provincia ha dichiarato che il ritardo nell'attivazione è dovuto alle attività di interconnecting e verifiche impiantistiche ancora in corso, considerato che la Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10 ha discusso il documento *"Contenimento idraulico falda Isole 1 e 2 – Descrizione impianto"*, trasmesso da Syndial e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 11801/QdV/DI del 22.05.08, ed ha deliberato, sottolineando il grave ritardo nella costruzione ed avvio dell'impianto di pretrattamento degli organo clorurati, pur condividendo la collocazione dell'impianto di pretrattamento ai confini dello Stabilimento ai sensi del D. Lgs. n. 4/2008, sia perché funzionale al collegamento all'impianto, sia perché interna ad un'area originariamente appartenente a Syndial e probabilmente già destinata a questo scopo sin dal 2003, di ritenere che tale spostamento costituisca una Variante del progetto di bonifica delle acque di falda, approvato con decreto interministeriale del 06.12.04, si richiede all'Azienda di:

- presentare un'idonea variante del Progetto di Bonifica delle acque di falda;
- inviare le specifiche tecniche e di processo dell'impianto da realizzare per verificarne la compatibilità effettiva con il TAF, specie in relazione alle specifiche di trattamento della linea di processo (alto o basso arsenico) nella quale convogliare le acque di falda al TAF, tenuto conto delle specifiche relative alla composizione dell'acqua convogliata, che devono essere riportate nel progetto di Variante;
- in merito al trattamento degli aeriformi con ossidazione catalitica l'Azienda deve chiarire che nel corso del trattamento medesimo non avvenga alcuna formazione di diossine;
- devono essere trasmessi anche i dati di interconnecting relativi alle altre isole di Stabilimento;

- Isola 6 – ex Agricoltura:

- a) non condividendo la scelta dell'Azienda di non spingere i piezometri A-MW11 e A-MW13 fino ad intercettare le argille grigio – azzurre, con la motivazione che nell'isola non è stata riscontrata contaminazione da composti alifatici organo clorurati, si richiede di approfondire, fino alle argille di base, tutti i piezometri utilizzati per il monitoraggio delle acque di falda; si precisa altresì che anche i n. 2 piezometri di nuova realizzazione previsti

dall'Azienda dovranno essere spinti fino ad intercettare il substrato argilloso in modo da captare le acque di "prima falda";

- Isola 10 – ex Impianto Ossido di etilene:

- a) è necessario attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza nel piezometro E-MW20, data la presenza di hot spot da cloruro di vinile (130 µg/l contro una concentrazione limite pari a 0,5 µg/l), 1,2-dicloroetano (130 µg/l contro una concentrazione limite pari a 3 µg/l), e composti alifatici clorurati cancerogeni totali (130 µg/l contro una concentrazione limite pari a 10 µg/l);

- Isola 17 – ex Acrilonitrile:

- a) non si concorda con la dichiarazione dell'Azienda di non voler installare sistemi di emungimento della prima falda, in cui è stata riscontrata contaminazione, visto che l'Azienda medesima *"ritiene che l'area sia in sicurezza in relazione alla vicinanza dei pozzi barriera RAGE ed alla presenza lungo l'estensione dell'area del diaframma bentonitico lato mare"*.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel rilevare che i dati trasmessi dalle Aziende interne al Petrolchimico di Gela indicavano che la barriera a valle del Petrolchimico medesimo non era in grado di impedire la diffusione della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare, ha confermato quanto richiesto dalle Conferenze di servizi decisorie precedenti, ovvero di richiedere alle Aziende del Multisocietario di Gela (Polimeri Europa, Syndial, RAGE, ISAF, Enimed), di presentare un'ideale integrazione del progetto definitivo di bonifica delle acque di falda, lungo l'intero affaccio a mare.

La dott.ssa Gasparrini informa poi che l'Azienda ha trasmesso il documento ***"Report n.23 delle azioni di MISE svolte da Syndial"***, ***acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 12614/TRI/DI del 02.05.12***, contenente i risultati dei monitoraggi condotti con cadenza mensile sulla qualità delle acque sotterranee nel quadrimestre settembre – dicembre 2010.

Precisa che tuttavia l'Azienda non ha mai trasmesso i report precedenti n. 21 e n. 22 e che di fatto non è possibile valutare lo stato della contaminazione delle acque di falda nel periodo luglio 2009 – agosto 2010.

Fa poi presente che l'istruttoria tecnica condotta dagli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha consentito di evidenziare che le campagne effettuate hanno confermato sostanzialmente lo stato qualitativo delle acque di falda già evidenziato nei precedenti report e in particolare:

- Isola 1 (Acque di prima falda): contaminazione da metalli pesanti, benzene e IPA, composti alifatici clorurati cancerogeni, composti alifatici clorurati non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, idrocarburi totali espressi come n-esano, fenoli volatili, ammoniac, cianuri;

L'ultima campagna per la verifica dell'eventuale presenza di contaminanti aerodispersi è stata eseguita nel novembre 2010 ed ha evidenziato che tutte le aree indagate sono risultate conformi ai limiti TLV/TWA proposti dall'A.C.G.I.H. 2010.

- Isola 2 (Acque di prima falda): contaminazione da metalli pesanti, benzene e IPA, composti alifatici clorurati cancerogeni, composti alifatici clorurati non cancerogeni, idrocarburi totali espressi come n-esano, ammoniac;

L'ultima campagna per la verifica dell'eventuale presenza di contaminanti aerodispersi è stata eseguita nel novembre 2010 ed ha evidenziato che tutte le aree indagate sono risultate conformi ai limiti TLV/TWA proposti dall'A.C.G.I.H. 2010.

- Isola 6 (Acque di prima falda): contaminazione da metalli pesanti, benzene e toluene, IPA, composti alifatici clorurati cancerogeni, composti alifatici clorurati non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, idrocarburi totali espressi come n-esano, ammoniac;

L'ultima campagna per la verifica dell'eventuale presenza di contaminanti aerodispersi è stata eseguita nel novembre 2010 ed ha evidenziato che tutte le aree indagate sono risultate conformi ai limiti TLV/TWA proposti dall'A.C.G.I.H. 2010.

- Isola 10 (Acque di prima falda): metalli, IPA, alifatici clorurati cancerogeni, alifatici clorurati non cancerogeni, idrocarburi totali espressi come n-esano, ammoniaca;
- Isola 17: (Falda sospesa): metalli, benzene, alifatici clorurati cancerogeni, alifatici clorurati non cancerogeni, idrocarburi totali espressi come n-esano, ammoniaca, cianuri;
- Isola 17 (Acque di prima falda): metalli, idrocarburi monoaromatici, IPA, alifatici clorurati cancerogeni, alifatici clorurati non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, idrocarburi totali espressi come n-esano, ammoniaca, cianuri;

L'ultima campagna per la verifica dell'eventuale presenza di contaminanti aerodispersi è stata eseguita nel novembre 2010 ed ha evidenziato che tutte le aree indagate sono risultate conformi ai limiti TLV/TWA proposti dall'A.C.G.I.H. 2010.

La dott.ssa Gasparrini precisa poi che l'Azienda non ha fornito alcuna risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 e che di fatto ad oggi risulta inadempiente.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, evidenzia in primo luogo che la documentazione esaminata è inerente lo stato qualitativo delle acque di falda soggiacenti le aree di proprietà Syndial, all'interno del Polo petrolchimico di Gela e che i documenti esaminati dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, sono stati trasmessi dall'Azienda alla fine di Aprile e di Novembre 2010; inoltre, l'Azienda non ha ancora trasmesso i monitoraggi relativi al periodo Luglio 2009 – Agosto 2010 e di fatto l'ultima campagna di monitoraggio relativa al quadrimestre settembre – dicembre 2010 è stata acquisita dal Ministero dell'ambiente solo dopo 2 anni.

La Conferenza di servizi decisoria atteso che:

A) il sopralluogo effettuato dalla Provincia Regionale di Caltanissetta nel Giugno 2010 ha consentito di evidenziare che l'Azienda non aveva ancora attivato tutti gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza richiesti dalla Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.10;

B) in tutte le Isole continua a permanere un grave stato di compromissione della qualità della matrice acque di falda, con presenza di superamenti tali da essere definiti veri e propri hot spot anche di sostanze cancerogene (Benzene, Arsenico, Cloruro di Vinile), contrariamente a quanto dichiarato dall'Azienda, ad esempio:

- Isola 1: Ammoniaca (E-MW12 – 31 mg/l, E-MW28: 28,7 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Mercurio (E-MW30 – 448 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l);
- Isola 2: Ammoniaca (E-MWE – 693 mg/l, E-MW31 – 321 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Arsenico (E-MW34 – 101 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Cloroformio (E-MW33 – 46 µg/l, contro un valore limite di 0,15 µg/l); Cloruro di vinile (E-MW33 – 58.000 µg/l, E-MW14 – 33.000 µg/l, contro un valore limite di 0,5 µg/l); 1,2 dicloroetano (E-MW33 – 2.410.000 µg/l, E-MWE – 400.000 µg/l, contro un valore limite di 3 µg/l); Tricloroetilene (E-MW33 – 112 µg/l, E-MWE – 28 µg/l, contro un valore limite di 1,5 µg/l); Composti alifatici clorurati cancerogeni totali (E-MW33 – 2.470.000 µg/l, E-MWE – 434.891 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); 1,1,2 – tricloroetano (E-MW33 – 310 µg/l, contro un valore limite di 0,2 µg/l);
- Isola 6: Ammoniaca (A-MW2 – 607 mg/l, A-MW13 – 106 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Arsenico (A-MW2 – 50.500 µg/l, A-MW3 – 10.650 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Cloroformio (A-MW4 – 13 µg/l, contro un valore limite di 0,15 µg/l); Composti alifatici clorurati cancerogeni totali (13.220 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Idrocarburi totali espressi come n-esano (A-MW1 – 45.160 µg/l, A-MW14 – 16.050 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l);

Dibromoclorometano (A-MW4 – 0,48 µg/l, contro un valore limite di 0,13 µg/l); Bromodichlorometano (A-MW4 – 0,71 µg/l, contro un valore limite di 0,17 µg/l).

- Isola 10: Arsenico (E-MW20 – 289 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Nichel (E-MW39 – 43,2 µg/l, contro un valore limite di 20 µg/l); Piombo (E-MW20 – 22,6 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Isola 17: Ammoniaca (E-MW8s – 281 mg/l, E-MW25 – 194 mg/l, contro un valore di riferimento ISS pari a 0,5 mg/l); Arsenico (E-MW25 – 469 µg/l, E-MW8s – 338 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l); Benzene (E-MW7p – 16.000 µg/l, E-MW26p – 520 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l); Toluene (300 µg/l, contro un valore limite di 15 µg/l); Idrocarburi totali espressi come n-esano (E-MW26p – 1.071.000 µg/l, E-MW8p – 236.600 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l); Benzo(a)antracene: E-MW8p – 0,411 µg/l, E-MW26p – 0,174 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l);
- C) per la barriera lato mare a valle del petrolchimico, costituita da un contenimento idraulico e da un diaframma fisico sospeso, i piezometri a valle della barriera medesima mostrano, superamenti delle concentrazioni limite per numerosi analiti (anche cancerogeni, molto tossici e persistenti, così come definite dall'ISS, nella nota prot. 039021 AMPP/IA.12 del 13.08.04) e che tali evidenze confermano l'inadeguatezza del sistema di contenimento della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare;
- D) per ogni singola Isola non è stato attivato il monitoraggio richiesto dalle precedenti Conferenze di servizi decisorie, per la verifica dell'efficienza idraulica e dell'efficacia idrochimica degli interventi adottati;

delibera di richiedere all'Azienda, in primo luogo, di rimuovere in tutti i piezometri, ove è presente, il prodotto surnatante, ai sensi della lettera t, art. 240, Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs 152/2006.

La Conferenza di servizi decisoria, visti i superamenti dei limiti fissati dal D. Lgs 152/2006, con presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte la concentrazione limite prevista per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche, atteso che i dati forniti nello *“Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica”* in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si dovrà intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:

- a) con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - sia verificato, di concerto con gli Enti di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
- b) con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza di servizi decisoria, delibera altresì di richiedere per tutte le Isole di competenza di Syndial S.p.A. di ottemperare alle seguenti prescrizioni:

1. si richiede ad ARPA Sicilia di validare i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite dall'Azienda;

2. atteso che l'Azienda nella documentazione in esame indica la presenza di una falda sospesa solo nell'Isola 17, e che, come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, ha evidenziato separatamente, nei risultati dei monitoraggi dei piezometri dell'area, i dati relativi alla falda sospesa ed alla falda principale, si richiede di chiarire se le due falde intercettate sono in comunicazione fra loro;
3. è necessario trasmettere, come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, per ogni singolo pozzo utilizzato per la messa in sicurezza d'emergenza la documentazione inerente la portata dell'emungimento e le quantità mensili, non solo cumulative, delle acque emunte nonché del prodotto surnatante e sottonatante recuperato;
4. è necessario caratterizzare il rifiuto liquido derivante dalle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda in ogni singola Isola, al fine dell'individuazione del loro corretto smaltimento, così come richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso che l'Azienda non ha ottemperato alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, delibera di richiedere all'Azienda medesima di ottemperare alle prescrizioni di seguito riportate:

- **Isola 2 – ex dicloroetano:**

- a) è necessario fornire le caratteristiche dei nuovi serbatoi che saranno installati per l'accumulo delle acque emunte (ubicazione, caratteristiche tecniche, capacità di contenimento);
- b) in merito all'impianto di pretrattamento delle acque di falda contaminate da sostanze organo clorurate, previsto nel Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda approvato nel Febbraio 2005 e che è stato ultimato a Dicembre 2009, atteso che l'Azienda nel corso del sopralluogo eseguito dalla Provincia ha dichiarato che il ritardo nell'attivazione è dovuto alle attività di interconnecting e verifiche impiantistiche ancora in corso, considerato che la Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10 ha discusso il documento *"Contenimento idraulico falda Isole 1 e 2 – Descrizione impianto"*, trasmesso da Syndial e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 11801/QdV/DI del 22.05.08, ed ha deliberato sottolineato il grave ritardo nella costruzione ed avvio dell'impianto di pretrattamento degli organo clorurati, pur condividendo la collocazione dell'impianto di pretrattamento ai confini dello Stabilimento ai sensi del D. Lgs. n. 4/2008, sia perché funzionale al collegamento all'impianto, sia perché interna ad un'area originariamente appartenente a Syndial e probabilmente già destinata a questo scopo sin dal 2003, di ritenere che tale spostamento costituisca una Variante del progetto di bonifica delle acque di falda, approvato con decreto interministeriale del 06.12.04, si richiede all'Azienda di:

- presentare un' idonea variante del Progetto di Bonifica delle acque di falda;
- inviare le specifiche tecniche e di processo dell'impianto da realizzare per verificarne la compatibilità effettiva con il TAF, specie in relazione alle specifiche di trattamento della linea di processo (alto o basso arsenico) nella quale convogliare le acque di falda al TAF, tenuto conto delle specifiche relative alla composizione dell'acqua convogliata, che devono essere riportate nel progetto di Variante;
- in merito al trattamento degli aeriformi con ossidazione catalitica l'Azienda deve chiarire che nel corso del trattamento medesimo non avvenga alcuna formazione di diossine;
- devono essere trasmessi anche i dati di interconnecting relativi alle altre isole di Stabilimento;

- **Isola 6 – ex Agricoltura:**

- a) non condividendo la scelta dell'Azienda di non spingere i piezometri A-MW11 e A-MW13 fino ad intercettare le argille grigio – azzurre, con la motivazione che nell'isola

non è stata riscontrata contaminazione da composti alifatici organo clorurati, si richiede di approfondire, fino alle argille di base, tutti i piezometri utilizzati per il monitoraggio delle acque di falda; si precisa altresì che anche i n. 2 piezometri di nuova realizzazione previsti dall'Azienda dovranno essere spinti fino ad intercettare il substrato argilloso in modo da captare le acque di "prima falda";

- **Isola 10 – ex Impianto Ossido di etilene:**

- a) è necessario attivare immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza nel piezometro E-MW20, data la presenza di hot spot da cloruro di vinile (130 µg/l contro una concentrazione limite pari a 0,5 µg/l), 1,2-dicloroetano (130 µg/l contro una concentrazione limite pari a 3 µg/l), e composti alifatici clorurati cancerogeni totali (130 µg/l contro una concentrazione limite pari a 10 µg/l);

- **Isola 17 – ex Acrilnitrile:**

- a) non si concorda con la dichiarazione dell'Azienda di non voler installare sistemi di emungimento della prima falda, in cui è stata riscontrata contaminazione, visto che l'Azienda medesima *"ritiene che l'area sia in sicurezza in relazione alla vicinanza dei pozzi barriera RAGE ed alla presenza lungo l'estensione dell'area del diaframma bentonitico lato mare"*.

La Conferenza di servizi decisoria, nel rilevare poi che i dati trasmessi dalle Aziende interne al Petrolchimico di Gela mostrano che la barriera a valle del Petrolchimico medesimo non è in grado di impedire la diffusione della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare, e atteso che i dati forniti nello *"Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica"* in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di confermare quanto richiesto dalle Conferenze di servizi decisorie precedenti, ovvero di richiedere alle Aziende del Multisocietario di Gela (Polimeri Europa, Syndial, RAGE, ISAF, Enimed), di presentare un'idonea integrazione del progetto definitivo di bonifica delle acque di falda, lungo l'intero affaccio a mare.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al successivo punto 4., lettera a., sottopunto i.

Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

"Monitoraggio qualità delle Acque di falda (Aprile 2008 - Gennaio 2009)", trasmesso da Polimeri Europa e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 10504/QdV/DI del 19.05.09,

contenente i risultati dei monitoraggi della qualità delle acque sotterranee realizzati da parte di Polimeri Europa nel periodo Aprile 2008 – Gennaio 2009.

Precisa che ad oggi i successivi report di monitoraggio delle acque di falda sottiacenti le aree di proprietà della Polimeri Europa non sono stati trasmessi e, quindi di fatto, non è possibile avere un quadro aggiornato della situazione ambientale.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- a. l'elaborato contiene i risultati dei monitoraggi della qualità delle acque sotterranee realizzati da parte di Polimeri Europa nel periodo Aprile 2008 – Gennaio 2009 i cui dati confermano la contaminazione delle acque di falda all'interno delle isole in area Polimeri, con presenza di superamenti nei piezometri di oltre 10 volte i valori limite fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche [Isola 10: contaminazione da 1,1 dicloroetilene: PMW16 – 7,8 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l; Isola 11: contaminazione da Benzene: EMW13 – 21.600 µg/l, EMW6s – 19.000 µg/l, EMW14 – 310 µg/l, EMW10 – 84 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l; Toluene: EMW6s - 4.400 µg/l, EMW13 - 34.000 µg/l; Idrocarburi totali espressi come n-esano (EMW13 - 209.000 µg/l, EMW6s - 56.000 µg/l, EMW14 – 2.870 µg/l,

EMW10 - 5.100 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l; Isola 14: contaminazione da: Benzo(g,h,i)perilene (PMW3 - 0,263 µg/l, PMW6 - 0,0636 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l); Dibenzo(a,h)antracene (PMW3 - 0,1008 µg/l, PMW6 - 0,0221 µg/l, PMW2 - 0,0108 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l); 1,1 dicloroetilene (PMW6 - 0,41 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l); Isola 15 1,1 dicloroetilene (EMW16 - 0,48 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l); Manganese (EMW4 - 306 µg/l, EMW11 - 1.640 µg/l, EMW17 - 1.238 µg/l, EMW12 - 4.590 µg/l, EMW15 - 580 µg/l, contro un valore limite di 50 µg/l)];

- b. precedenti Conferenze di Servizi istruttorie e decisorie hanno evidenziato che la barriera lato mare a valle del petrolchimico è costituita da una barriera idraulica e da un diaframma fisico sospeso e che i piezometri a valle della barriera lato mare mostrano superamenti delle concentrazioni limite per numerosi analiti e che tali evidenze confermano l'inadeguatezza del sistema di contenimento della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare;
- c. è presente un perdurante strato di prodotto surnatante, seppure dello spessore di pochi centimetri, nei piezometri E-MW13 e E-MW14, ubicati al margine sud - orientale della proprietà di Polimeri Europa;
- d. ad oggi l'Azienda non ha ancora trasmesso i risultati del monitoraggio idrochimico, per il quale ha trasmesso solo una proposta basata sul controllo di alcuni piezometri interni ed esterni alle isole di proprietà, definendo la cadenza di campionamento e la lista di analiti da ricercare in base a quanto predisposto nel Protocollo operativo delle acque di falda del Multisocietario di Gela.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria medesima, visti i superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/2006, con presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte la concentrazione limite prevista per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha richiesto all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si dovrà intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:

- a) con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - sia verificato, di concerto con gli Enti di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
- b) con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Anche in caso di superamento delle concentrazioni limite tali da non poter essere definite hot spot, resta comunque in capo all'Azienda l'obbligo di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza ai fini della tutela della salute della popolazione e dell'ambiente.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel merito tecnico della documentazione esaminata, ha richiesto, inoltre, all'Azienda di ottemperare alle seguenti osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10:

- 1. si richiede di confermare l'avvio del monitoraggio idrochimico, per il quale dovrebbe essersi conclusa l'installazione degli ultimi piezometri fin dall'Ottobre 2007, atteso che ad oggi l'Azienda non ha chiarito tale aspetto;
- 2. atteso che ai fini della valutazione dell'efficacia idrochimica della barriera è di particolare importanza stimare il quantitativo di contaminanti in ingresso a monte della barriera, si

chiede di chiarire se anche il piezometro PMW15 è stato inserito nel monitoraggio trimestrale monte - valle;

3. l'Azienda deve ottemperare alle prescrizioni formulate dall'ARPA Sicilia nella nota prot. n. 2298 del 22.05.08, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 11925/QdV/DI del 26.05.08;
4. per quanto riguarda la presenza del prodotto surnatante, riscontrato in passato anche nel piezometro P-PW1, l'Azienda deve fornire una valutazione della massa complessiva presente nel sito e chiarire se è stato eseguito il "bail down test" anche nel piezometro P-PMW 7 e nei piezometri E-MW13 e E-MW14, atteso il prodotto riscontrato; dovrà essere, inoltre, fornito il trend di recupero del prodotto surnatante in ciascun pozzo nonché eseguiti accertamenti anche al fine di identificare le eventuali sorgenti attive di contaminazione;
5. deve essere fornita la valutazione dell'efficacia idrochimica della barriera idraulica basata su dati sperimentali, che dovrà essere ricompresa, unitamente alla valutazione dell'efficienza idraulica, nell'ambito dei controlli previsti dal Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria suddetta, nel rilevare che i dati trasmessi dalle Aziende interne al Petrolchimico di Gela indicavano che la barriera a valle del Petrolchimico medesimo non era in grado di impedire la diffusione della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare, ha confermato quanto richiesto dalle precedenti Conferenze di Servizi decisorie e cioè di richiedere alle Aziende del Multisocietario di Gela (Polimeri Europa, Syndial, RAGE, ISAF, Enimed), di presentare un'ideale integrazione del Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, evidenzia in primo luogo che la documentazione in esame fornisce i dati del monitoraggio delle acque di falda soggiacenti le aree di proprietà della Polimeri Europa, all'interno del Polo petrolchimico di Gela, relativamente al periodo Aprile 2008 – Gennaio 2009 e che ad oggi non è possibile avere un quadro aggiornato della situazione ambientale, atteso che l'Azienda non ha più trasmesso i risultati dei successivi monitoraggi e sottolineando, inoltre, quanto segue:

- a. i dati dei monitoraggi della qualità delle acque sotterranee realizzati da parte di Polimeri Europa nel periodo Aprile 2008 – Gennaio 2009, confermano la contaminazione delle acque di falda all'interno delle isole in area Polimeri, con presenza di superamenti nei piezometri di oltre 10 volte i valori limite fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche [Isola 10: contaminazione da 1,1 dicloroetilene: PMW16 – 7,8 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l; Isola 11: contaminazione da Benzene: EMW13 – 21.600 µg/l, EMW6s – 19.000 µg/l, EMW14 – 310 µg/l, EMW10 – 84 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l; Toluene: EMW6s - 4.400 µg/l, EMW13 - 34.000 µg/l; Idrocarburi totali espressi come n-esano (EMW13 - 209.000 µg/l, EMW6s - 56.000 µg/l, EMW14 – 2.870 µg/l, EMW10 - 5.100 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l; Isola 14: contaminazione da: Benzo(g,h,i)perilene (PMW3 - 0,263 µg/l, PMW6 – 0,0636 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l); Dibenzo(a,h)antracene (PMW3 - 0,1008 µg/l, PMW6 – 0,0221 µg/l, PMW2 – 0,0108 µg/l, contro un valore limite di 0,01 µg/l); 1,1 dicloroetilene (PMW6 - 0,41 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l); Isola 15 1,1 dicloroetilene (EMW16 - 0,48 µg/l, contro un valore limite di 0,05 µg/l); Manganese (EMW4 – 306 µg/l, EMW11 – 1.640 µg/l, EMW17 – 1.238 µg/l, EMW12 – 4.590 µg/l, EMW15 – 580 µg/l, contro un valore limite di 50 µg/l)];
- b. precedenti Conferenze di Servizi istruttorie e decisorie hanno evidenziato che la barriera lato mare a valle del petrolchimico è costituita da una barriera idraulica e da un diaframma fisico sospeso e che i piezometri a valle della barriera lato mare mostrano superamenti delle concentrazioni limite per numerosi analiti e che tali

evidenze confermano l'inadeguatezza del sistema di contenimento della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare;

- c. è presente un perdurante strato di prodotto surnatante, seppure dello spessore di pochi centimetri, nei piezometri E-MW13 e E-MW14, ubicati al margine sud - orientale della proprietà di Polimeri Europa;
- d. ad oggi l'Azienda non ha ancora trasmesso i risultati del monitoraggio idrochimico, per il quale ha trasmesso solo una proposta basata sul controllo di alcuni piezometri interni ed esterni alle isole di proprietà, definendo la cadenza di campionamento e la lista di analiti da ricercare in base a quanto predisposto nel Protocollo operativo delle acque di falda del Multisocietario di Gela;
- e. visti i superamenti dei limiti fissati dal D.Lgs 152/2006, con presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte la concentrazione limite prevista per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche;

atteso che i dati forniti nello *"Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica"* in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di richiedere all'Azienda di attivare idonei interventi di messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute dell'uomo e alla protezione dell'ambiente. Solo nel caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superi di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, si dovrà operare:

1. con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - sia verificato, di concerto con gli Enti locali di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
2. con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti locali di Controllo, sia evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di richiedere all'Azienda di ottemperare alle seguenti prescrizioni già formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10:

1. si richiede di confermare l'avvio del monitoraggio idrochimico, per il quale dovrebbe essersi conclusa l'installazione degli ultimi piezometri fin dall'Ottobre 2007, atteso che ad oggi l'Azienda non ha chiarito tale aspetto;
2. atteso che ai fini della valutazione dell'efficacia idrochimica della barriera è di particolare importanza stimare il quantitativo di contaminanti in ingresso a monte della barriera, si chiede di chiarire se anche il piezometro PMW15 è stato inserito nel monitoraggio trimestrale monte - valle;
3. l'Azienda deve ottemperare alle prescrizioni formulate dall'ARPA Sicilia nella nota prot. n. 2298 del 22.05.08, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 11925/QdV/DI del 26.05.08;
4. per quanto riguarda la presenza del prodotto surnatante, riscontrato in passato anche nel piezometro P-PW1, l'Azienda deve fornire una valutazione della massa complessiva presente nel sito e chiarire se è stato eseguito il "bail down test" anche nel piezometro P-PMW 7 e nei piezometri E-MW13 e E-MW14, atteso il prodotto surnatante riscontrato; dovrà essere, inoltre, fornito il trend di recupero del prodotto

surnatante in ciascun pozzo nonché eseguiti accertamenti anche al fine di identificare le eventuali sorgenti attive di contaminazione;

5. deve essere fornita la valutazione dell'efficacia idrochimica della barriera idraulica basata su dati sperimentali, che dovrà essere ricompresa, unitamente alla valutazione dell'efficienza idraulica, nell'ambito dei controlli previsti dal Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda.

La Conferenza di servizi decisoria, nel rilevare poi che i dati trasmessi dalle Aziende interne al Petrolchimico di Gela indicavano che la barriera a valle del Petrolchimico medesimo non era in grado di impedire la diffusione della contaminazione verso il bersaglio costituito dal mare, evidenziando che i monitoraggi delle acque di falda che interessano i piezometri dislocati prevalentemente a valle della barriera fisica ed idraulica hanno mostrato presenza di contaminazione sia in fase disciolta che in fase separata, con presenza quindi di prodotto surnatante oltre la barriera fisica sospesa e atteso che i dati forniti nello *"Studio dell'idrogeologia e dell'idrodinamica"* in discussione al punto 1, lettera c., sottopunto v., non hanno dimostrato che il sistema di barriera presente (barriera fisica sospesa e idraulica) garantisce l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica del sistema medesimo, delibera di confermare quanto richiesto dalle Conferenze di servizi decisorie precedenti, ovvero di richiedere alle Aziende del Multisocietario di Gela (Polimeri Europa, Syndial, RAGE, ISAF, Enimed), di presentare un'ideale integrazione del progetto definitivo di bonifica delle acque di falda, lungo l'intero affaccio a mare.

La dott.ssa Gasparri procede la discussione illustrando i contenuti del successivo punto 5. all'OdG:

Enimed

a. Comunicazioni a seguito di incidenti (sversamenti, perdite, rotture da reti tecnologiche, rilascio dalle ex vasche fanghi, etc.) e relativi piani di caratterizzazione:

- i. "Relazione Tecnica relativa agli Interventi di Mise "Linea di collegamento 6" Pozzo Gela 45 - 3° CRO", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 19689/QdV/DI del 25.08.08;
- ii. "Piano di caratterizzazione dell'area Pozzo Gela 39", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21339/QdV/DI del 24.09.08;
- iii. "Area Pozzo sottocluster D - Linea di prova zona collettore - Evento del 18.03.06 e del 25.09.06 - Rapporti di Prova e Planimetria", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 16997/QdV/DI del 07.08.09;
- iv. "Area Pozzo Gela 35-67. Proposta di attività di indagine ambientale integrativa", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17232/TRI/DI del 28.06.10;
- v. "Piano della caratterizzazione integrativo - Area ex I centro raccolta olii", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21371/TRI/DI del 25.08.10;

b. Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:

- i. "V Rapporto semestrale sullo status delle Mise della falda della Piana di Gela (Luglio 2009)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3204/QdV/DI del 17.02.10;
- ii. "VI Rapporto semestrale sullo status delle Mise della falda della Piana di Gela (Gennaio 2010)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17234/TRI/DI del 06.07.10;
- iii. "Risposta alle prescrizioni della Conferenza di servizi decisoria del 10.04.2010 -

Documentazione", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 15320/TRI/DI del 14.06.10;

- iv. **"Autocertificazione di avvenuto ripristino e annullamento della comunicazione di pericolo di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione inviata in data 10.11.10 con prot. n. TEGE/RIBO/RM/n. 1702 ai sensi dell'art.249 – Allegato 4 del D.Lgs. n. 152 del 2006 relativa al ritrovamento di una "situazione di potenziale contaminazione storica dell'area denominata "Area Pozzo Gela 71" Comune di Gela" prot. n. 31425/TRI/DI del 03.12.2010;**

ed in particolare illustra i contenuti dell'elaborato di cui alla lettera a., sottopunto i., **"Relazione Tecnica relativa agli Interventi di Mise "Linea di collegamento 6" Pozzo Gela 45 - 3° CRO",** trasmesso da Enimed ed acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 19689/QdV/DI del 25.08.08, contenente la descrizione delle azioni di MISE intraprese a seguito della rottura accidentale della linea di collegamento 6", che convoglia l'olio greggio dal pozzo Gela 45 al 3° Centro Raccolta Olio di Gela. L'evento si è verificato all'interno della postazione pozzo Gela 45 durante l'esecuzione di un sondaggio geognostico. La rottura ha provocato uno sversamento di olio greggio di circa 50 l e la dimensione dell'area interessata, inizialmente stimata in 15 m², alla luce degli interventi effettuati è risultata pari a circa 24 m².

La dott.ssa Gasparrini fa presente che Enimed si è avvalsa della procedura semplificata per le aree di ridotte dimensioni (<1000 m²) e ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame, rilevando in primo luogo che:

1. l'Azienda ha correttamente provveduto, come peraltro evidenziato dal documento di validazione trasmesso da ARPA ed acquisito dal MATTM al prot. n. 21687/QdV/DI del 23.10.09, ad adottare una serie di azioni di messa in sicurezza d'emergenza, che hanno comportato:
 - la riparazione del tratto di condotta interessato dalla rottura accidentale;
 - l'isolamento mediante recinzione plastificata dell'area potenzialmente inquinata;
 - la rimozione del terreno contaminato;
 - il collaudo del fondo e delle pareti dello scavo;
2. al termine delle suddette operazioni sono stati eseguiti n. 3 sondaggi a carotaggio continuo a rotazione a secco (S1, S2 e S3), spinti fino alla profondità di 4,50 m dal p.c. ed ubicati esternamente all'area di scavo.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nell'evidenziare che i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati dalle pareti e dal fondo dello scavo eseguito nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza, nonché dai n. 3 sondaggi realizzati, avevano mostrato assenza di contaminazione, ovvero assenza di superamenti delle CSC riferite ai "Siti ad uso Commerciale ed Industriale", e vista la relazione di validazione di ARPA Dip. di Caltanissetta, in cui ARPA medesima ha validato le indagini ambientali svolte dall'Azienda, ritenendo altresì verificata la comunicazione di annullamento del pericolo di superamento delle concentrazioni soglie di contaminazione, ha preso atto degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza eseguiti dall'Azienda e del conseguente avvenuto ripristino della situazione antecedente il superamento dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con conseguente annullamento della comunicazione effettuata dall'Azienda ai sensi dell'art.242, Titolo V – Parte Quarta e dell'art.304, comma 2, Titolo II – Parte Sesta del D.Lgs 152/2006.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, in merito alla documentazione riguardante la descrizione delle azioni di MISE intraprese a seguito della rottura accidentale della linea di collegamento da 6" che convoglia l'olio greggio dal pozzo Gela 45 al 3° Centro Raccolta Olio di Gela, evidenziando in primo luogo che:

1. l'Azienda ha correttamente provveduto, come peraltro evidenziato dal documento di validazione trasmesso da ARPA ed acquisito dal MATTM al prot. n. 21687/QdV/DI del 23.10.09, ad adottare una serie di azioni di messa in sicurezza d'emergenza, che hanno comportato:
 - la riparazione del tratto di condotta interessato dalla rottura accidentale;

- l'isolamento mediante recinzione plastificata dell'area potenzialmente inquinata;
- la rimozione del terreno contaminato;
- il collaudo del fondo e delle pareti dello scavo;

2. al termine delle suddette operazioni sono stati eseguiti n. 3 sondaggi a carotaggio continuo a rotazione a secco (S1, S2 e S3), spinti fino alla profondità di 4,50 m dal p.c. ed ubicati esternamente all'area di scavo;

delibera di prendere atto degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attuati dall'Azienda a seguito dell'evento incidentale.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso poi che i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati dalle pareti e dal fondo dello scavo eseguito nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza nonché dai n. 3 sondaggi realizzati avevano mostrato assenza di contaminazione, ovvero assenza di superamenti delle CSC riferite ai "Siti ad uso Commerciale ed Industriale", e vista la relazione di validazione di ARPA Dip. di Caltanissetta, in cui ARPA medesima ha validato le indagini ambientali svolte dall'Azienda, ritenendo altresì verificata la comunicazione di annullamento del pericolo di superamento delle concentrazioni soglie di contaminazione, delibera di ritenere ripristinata la situazione antecedente il superamento dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche con conseguente annullamento della comunicazione effettuata dall'Azienda ai sensi dell'art. 242, Titolo V – Parte Quarta e dell'art.304, comma 2, Titolo II – Parte Sesta del D.Lgs 152/2006.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando i contenuti dell'elaborato di cui al successivo sottopunto ii., *"Piano di caratterizzazione dell'area Pozzo Gela 39", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21339/QdV/DI del 24.09.08*, contenente il Piano di caratterizzazione di un'area di proprietà Enimed, denominata area pozzo Gela 39, ubicata all'interno del Lotto 5, immediatamente a monte del Polo Petrochimico di Gela, potenzialmente contaminata a seguito della fuoriuscita di acqua di strato dal Pozzo medesimo.

Precisa poi che lo sversamento ha interessato un piazzale di dimensioni pari a circa 800 m² e che la quantità di fluido recuperata nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza è stata di circa 800 m³.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. deve essere trasmessa un'idonea cartografia dell'area interessata dallo sversamento con l'esatta delimitazione della porzione di terreno contaminata, al fine di poter valutare l'idoneità del posizionamento dei sondaggi e dei piezometri proposti;
2. devono essere forniti chiarimenti in merito al fatto che il piezometro profondo PZ3, realizzato nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza, non è stato campionato come invece è stato fatto per gli altri n.3 piezometri;
3. deve essere chiarito da dove sono state prelevate le acque di formazione atteso che dal corrispondente certificato analitico, allegato alla documentazione, si legge "Gela 39 sorgente";
4. dall'esame dei certificati delle analisi eseguite sui n. 3 campioni di acque di falda prelevati rispettivamente dai piezometri PZ1, PZ2 e PZ14CC si evince che il parametro idrocarburi totali è stato ricercato come singole frazioni C_{≤12} e C_{>12} e che l'Azienda nelle tabelle riassuntive ha estrapolato il valore "idrocarburi totali", dalla semplice somma algebrica delle due frazioni; al riguardo si evidenzia che tale procedura impropria è stata continuamente adottata dall'Azienda e che puntualmente viene richiesto, senza alcun esito, di ricercare gli idrocarburi totali espressi come n-esano, in linea con la vigente normativa in materia di bonifiche; si richiede quindi di ripetere nuovamente il campionamento e le analisi delle acque di falda ricercando correttamente il parametro suddetto;

5. in merito al numero di campioni di terreno da sottoporre a caratterizzazione chimico-fisica in linea di principio non si condivide la scelta di campionare il campione intermedio solo nel caso in cui quello superficiale e profondo siano contaminati; si precisa infatti che lungo la verticale di ciascun sondaggio profondo fino a 5 m dovrebbero essere prelevati almeno tre campioni rappresentativi della porzione superficiale, di quella intermedia e di quella profonda del terreno; tuttavia essendo in questo caso la soggiacenza della falda posta a circa 2 m dal p.c. si richiede di analizzare almeno il primo ed il secondo metro di terreno insaturo;
6. in merito alla lista di analiti da ricercare nel suolo/sottosuolo e nelle acque di falda, atteso che l'Azienda non elenca i parametri da ricercare, si richiede che la lista sia la stessa di quella proposta nel Piano di caratterizzazione approvato per la Piana di Gela;
7. nel caso in cui ci siano evidenze di contaminazione nel sopravaglio, devono essere effettuate le analisi di tale frazione granulometrica, sottoponendola ad un test di cessione che utilizzi come eluente acqua deionizzata satura di CO₂ di durata 24 ore. I parametri da controllare sull'eluato, sono quelli della Tabella 2 della vigente normativa in materia di bonifiche con i relativi valori di concentrazione limite in essa riportati;
8. le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi di analisi riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale (metodi APAT/IRSA-CNR, ISS, UNI, EPA, CEN, ISO, etc...) o con metodiche interne del laboratorio validate e/o accreditate Accredia. I limiti di rilevanza del metodo applicato dovranno assicurare che la quantificazione dell'analita ricercato sia confrontabile con i limiti di legge adottati; pertanto è consigliabile adottare un MDL pari ad 1/10 del limite di legge adottato;
9. le determinazioni dei metalli e dei metalloidi sui campioni d'acqua di falda dovranno essere eseguite su campione filtrato a 0,45 µm possibilmente in campo o in alternativa in laboratorio entro 24 h dal campionamento secondo quanto riportato nel parere ISS (N. 20925 AMPP/LA.12 del 1/04/2008 – acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 7367/QdV/DI/VII-VIII del 16.04.2008);
10. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
11. il cronoprogramma degli interventi dovrà essere concordato con l'Autorità locale di controllo competente, in modo da consentire la programmazione delle attività di controllo e verifica ed il prelievo dei campioni per le analisi in contraddittorio, che dovranno essere effettuate su almeno il 10% del totale dei campioni prelevati dal soggetto obbligato. Le attività di controllo e validazione dei dati da parte dell'Ente di Controllo dovranno essere effettuate anche sui parametri aggiuntivi necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio;
12. tutti i punti d'indagine dovranno essere georeferenziati e le coordinate dovranno essere restituite nel sistema di riferimento UTM/WGS84 - fuso 33;
13. i risultati delle attività di campo e di laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche, tra cui devono essere elaborate:
 - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione del suolo, comprensivo dei dati riferiti al top-soil, indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione

per ciascun parametro ricercato calcolati sul campione totale ovvero sulla massa totale comprensiva anche dello scheletro;

- tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione delle acque di falda indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato;
 - carta/e di ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
 - carta/e di distribuzione degli inquinanti, sia in senso areale che verticale;
14. tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg);
15. il rapporto deve essere corredato, tra l'altro, di:
- documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto;
 - stratigrafie;
 - certificati analitici.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di approvare il piano di caratterizzazione dell'area di proprietà Enimed, denominata area pozzo Gela 39, ubicata all'interno del Lotto 5 immediatamente a monte del Polo Petrolchimico di Gela, potenzialmente contaminata a seguito della fuoriuscita di acque di strato della cantina del pozzo medesimo, a condizione che l'Azienda ottemperi alle prescrizioni sopra riportate dalla n. 1 alla n. 6 e dalla n. 8 alla n. 15, formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nonché alla prescrizione n. 7 così riformulata:

- in merito alla possibile riutilizzazione interna al sito dei terreni scavati nell'ambito delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica dovrà essere verificata la conformità ai limiti di tabella 1 dell'Allegato V al Titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/06 colonna a) o b), a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato. In base a quanto previsto nell'allegato II del citato titolo la conformità dovrà essere verificata previa determinazione della concentrazione dei contaminanti sulla frazione passante il vaglio ai 2 mm e riferimento della stessa alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore ai 2 cm). Ove poi vi fosse evidenza di una significativa frazione di granulometria tra 2 mm e 2 cm si raccomanda che sia effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione (in conformità al DM 471/99). Per la definizione di "significativo", si ritiene che si possa adottare come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale richiesta può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, con particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alle Autorità locali competenti al controllo ed al collaudo.
- La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di richiedere all'Azienda di trasmettere i risultati delle indagini di caratterizzazione entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale nonché ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle indagini eseguite dall'Azienda sia sui suoli che sulle acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando l'elaborato di cui al successivo sottopunto iii. *"Area Pozzo sottocluster D - Linea di prova zona collettore. (Evento del 18.03.06 e del 25.09.06) Rapporti di Prova e Planimetria", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 16997/QdV/DI del 07.08.09,* contenente i risultati della caratterizzazione condotta nell'area sottocluster D Linea di prova zona collettore, di proprietà di Enimed interessata dallo sversamento di idrocarburi avvenuto il 18.03.06. Fa presente che ARPA Dip. di Caltanissetta ha trasmesso con nota prot. n. 2386 del 21.10.09 il documento *"Relazione di validazione attività di MISE - Linea di prova da 6" - Area Pozzo Gela*

3-102 - Sottocluster D””, acquisito dal Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22003/QdV/DI del 27.10.09, in cui ARPA medesima descrive le attività di collaudo eseguite nelle aree oggetto di sversamento, mediante il prelievo in contraddittorio di n.1 campione del fondo scavo (CF1) e di n.4 campioni dalle pareti dello scavo (CP1, CP2, CP3 e CP4), pari al 100% del totale dei campioni prelevati ed analizzati dall’Azienda.

Nella relazione ARPA conclude che *“...ritenuto accettabile il confronto dei risultati analitici ottenuti dal DAP CL e dal Laboratorio esterno sui campioni di suolo prelevati in contraddittorio, le attività di collaudo delle pareti e del fondo dello scavo, eseguito dalla Società per la rimozione delle terre contaminate a seguito degli eventi suddetti, sono da ritenersi validate ... Si evidenzia che i risultati analitici relativi a tutti i campioni prelevati nel corso dell’indagine ambientale non hanno mostrato superamenti delle CSC applicabili (tabella 1 – colonna B dell’All. 5 alla Parte Quarta - Titolo V, del D. Lgs. 152/06”*.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame, evidenziando in primo luogo che i risultati in esame sono stati trasmessi dall’Azienda dopo oltre 3 anni dall’evento suddetto.

Ricorda, inoltre, che la medesima Conferenza di servizi istruttoria ha precisato che l’Azienda non ha chiarito se ha ottemperato alle prescrizioni formulate sotto le lettere A) e B) dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07 nonché alle prescrizioni formulate da ARPA Sicilia contenute nella nota acquisita del MATTM al prot. n. 9604/QdV/DI del 15.05.06, allegata sotto la lettera E) al verbale della medesima Conferenza di servizi decisoria.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel rilevare che i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati dalle pareti e dal fondo dello scavo eseguito nell’ambito delle azioni di messa in sicurezza d’emergenza hanno mostrato conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa, per i contaminanti ricercati, riferiti alla colonna B, Tab. 1 “Siti ad uso Commerciale ed Industriale”, e attesa la relazione di validazione di ARPA Dip. di Caltanissetta, in cui ARPA medesima valida le indagini ambientali svolte dall’Azienda, ha preso atto dei risultati delle analisi trasmesse dall’Azienda nonché degli interventi di messa in sicurezza d’emergenza eseguiti a seguito dell’evento incidentale, consistenti nella rimozione della fonte inquinate.

La Conferenza di servizi decisoria evidenzia in primo luogo che la documentazione in esame contiene i risultati della caratterizzazione eseguita a seguito di un evento incidentale che ha comportato lo sversamento di idrocarburi nell’area sottocluster D Linea di prova zona collettore e che i medesimi risultati sono stati trasmessi dopo oltre 3 anni dall’evento suddetto.

La Conferenza di servizi decisoria, atteso che:

- 1. ad oggi l’Azienda non ha chiarito se ha ottemperato alle prescrizioni formulate sotto le lettere A) e B) dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07 nonché alle prescrizioni formulate da ARPA Sicilia contenute nella nota acquisita del MATTM al prot. n. 9604/QdV/DI del 15.05.06;**
- 2. i risultati analitici dei campioni di terreno prelevati dalle pareti e dal fondo dello scavo eseguito nell’ambito delle azioni di messa in sicurezza d’emergenza hanno mostrato conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa, per i contaminanti ricercati, riferiti alla colonna B, Tab. 1 “Siti ad uso Commerciale ed Industriale”,**
- 3. ARPA Dip. di Caltanissetta ha validato le indagini ambientali svolte dall’Azienda;**

delibera di prendere atto degli interventi di messa in sicurezza d’emergenza eseguiti a seguito dell’evento incidentale, consistenti nella rimozione della fonte inquinate nonché di approvare i risultati della caratterizzazione eseguita dall’Azienda, a condizione che siano ottemperate le prescrizioni formulate sotto le lettere A) e B) dalla Conferenza di servizi decisoria del 24.07.07 nonché quelle formulate da ARPA Sicilia con nota acquisita dal MATTM al prot. n. 9604/QdV/DI del 15.05.06.

La dott.ssa Gasparrini prosegue nella discussione illustrando i contenuti dell’elaborato di cui al successivo sottopunto iv. del presente punto 5, lettera a. all’OdG, **“Area Pozzo Gela 35-67 -**

Proposta di attività di indagine ambientale integrativa", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17232/TRI/DI del 28.06.10, contenente una proposta su una serie di attività volte alla definizione più accurata dello stato di qualità ambientale dell'area pozzo Gela 35-67, a seguito delle richieste formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame e ha osservato, in primo luogo, che il documento in esame contiene una proposta di attività in risposta alla prescrizione della CdS del 19/04/2010 sulla necessità di verificare l'efficacia e l'efficienza del sistema di MISE attivo sull'area.

Rileva, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria suddetta ha evidenziato che l'attività proposta non rientra in alcuna delle fattispecie per cui sia prevista una preventiva comunicazione all'Amministrazione competente e/o valutazione/autorizzazione da parte dell'Amministrazione stessa. Si ritiene, inoltre, che la risposta a quanto prescritto dalla Conferenza di Servizi non possa che consistere nella presentazione dei risultati delle indagini, con modalità tali da assicurare la piena affidabilità della valutazione richiesta. Peraltro, nel caso in esame, trattasi di un'area di modeste dimensioni e di indagini di approccio tradizionale e di scarsa complessità, che possono essere direttamente effettuate senza preliminare condivisione dei presupposti tecnici.

Ricorda poi che alla luce della documentazione presentata la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha ritenuto che la medesima documentazione non contenesse dettagli sufficienti ad una valutazione della proposta. Ad esempio, la maggior parte della cartografia si riferisce all'intera area dei campi pozzi, estremamente più vasta della piccola area interessata. Non sono fornite informazioni sugli interventi di MISE né sulla situazione idrogeologica locale. D'altra parte, come è ovvio e condivisibile, l'Azienda stessa dichiara la necessità di adattare il piano di indagini sulla base di accertamenti preliminari.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel merito tecnico della documentazione esaminata si è riservata di esprimere un formale parere tecnico dopo la presentazione dei risultati delle indagini stesse ed ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- a. si ricorda che nella CdS del 31/07/08 è stato precisato che ARPA non aveva validato i risultati per il parametro idrocarburi e che è stato richiesto all'Azienda che fosse recuperato il surnatante dal piezometro 1 (in cui era stata riscontrata una concentrazione di benzene pari a 33 µg/l, contro una CSC di 1 µg/l, per indagarne la provenienza);
- b. inoltre, era stato chiesto, in ambito generale, che l'azienda integrasse la lista degli analiti con ferro e manganese;
- c. devono essere fornite adeguate cartografie che consentano di ubicare l'area in esame all'interno della raffineria e rispetto al mare, che rappresenta uno dei bersagli principali;
- d. relativamente alla richiesta della CdS decisoria del 19/04/10 di chiarimento sull'attivazione di un idoneo monitoraggio a valle idrogeologica dei pozzi in emungimento, risulta che ad oggi sono attivi i piezometri Pz1 e Pz3 dei quali non sono fornite le caratteristiche costruttive (es. profondità, fenestrazione, etc.);
- e. in merito ai piezometri che nel II Report l'Azienda dichiarava che avrebbe provveduto a realizzare:
 - quello di monte, non risulta ad oggi realizzato perché "in attesa di risposta da parte degli enti coinvolti per l'approvazione della relazione atta alla realizzazione del piezometro", ma ne è stata progettata la realizzazione, così come presentata nel documento in esame (pozzi PM1);
 - il piezometro PZ3, in sostituzione del PZ1, sarebbe stato realizzato nel luglio 2008 e posto successivamente in emungimento. I risultati del monitoraggio di tale piezometro sono stati riportati dal IV Rapporto Semestrale (aggiornato al gennaio 2009);
 - quello a valle del sito, non risulta ad oggi realizzato perché "in attesa di risposta da parte degli enti coinvolti per l'approvazione della relazione atta alla realizzazione del

piezometro", ma ne è stata progettata la realizzazione, così come presentata nel documento in esame (pozzi PM2);

- f. nel documento non è fatta menzione del fatto che "in caso di presenza di prodotto surnatante si deve procedere al recupero del prodotto medesimo nonché alla caratterizzazione analitica del surnatante recuperato; dovrà altresì essere fornita una descrizione dei sistemi di recupero impiegati nonché una stima del trend di recupero del prodotto da ogni singolo pozzo/piezometro interessato da tale tipologia di intervento" e che "è necessario trasmettere la cartografia con l'ubicazione dei piezometri/pozzi in corrispondenza dei quali è attivo il recupero nonché la carta delle isopache del surnatante nelle aree di pertinenza dell'Azienda" come è stato richiesto in sede di Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, evidenziando che:

1. la documentazione in esame contiene una proposta su una serie di attività volte ad una definizione più accurata dello stato di qualità ambientale dell'area pozzo Gela 35-67, a seguito delle richieste formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10;
2. l'attività proposta non rientra in alcuna delle fattispecie per cui sia prevista una preventiva comunicazione all'Amministrazione competente e/o valutazione/autorizzazione da parte dell'Amministrazione stessa;
3. la risposta a quanto prescritto dalla Conferenza di Servizi deve consistere nella presentazione dei risultati delle indagini, con modalità tali da assicurare la piena affidabilità della valutazione richiesta. Peraltro, nel caso in esame, trattasi di un'area di modeste dimensioni e di indagini di approccio tradizionale e di scarsa complessità, che possono essere direttamente effettuate senza preliminarmente condivisione dei presupposti tecnici;
4. la documentazione presentata non contiene dettagli sufficienti ad una valutazione della proposta; ad esempio, la maggior parte della cartografia si riferisce all'intera area dei campi pozzi, estremamente più vasta della piccola area interessata e non sono fornite informazioni sugli interventi di MISE né sulla situazione idrogeologica locale. D'altra parte, come è ovvio e condivisibile, l'Azienda stessa dichiara la necessità di adattare il piano di indagini sulla base di accertamenti preliminari;

delibera di richiedere all'Azienda di effettuare le indagini proposte ottemperando alle prescrizioni di seguito riportate:

- a. si ricorda che nella Conferenza di servizi istruttoria del 31/07/08 è stato precisato che ARPA non aveva validato i risultati per il parametro idrocarburi e che è stato richiesto all'Azienda che fosse recuperato il surnatante dal piezometro 1 (in cui era stata riscontrata una concentrazione di benzene pari a 33 µg/l, contro una CSC di 1 µg/l, per indagarne la provenienza);
- b. l'Azienda deve integrare la lista degli analiti con ferro e manganese;
- c. devono essere fornite adeguate cartografie che consentano di ubicare l'area in esame all'interno della Raffineria e rispetto al mare, che rappresenta uno dei bersagli principali;
- d. relativamente alla richiesta della Conferenza di servizi decisoria del 19/04/10 di chiarimento sull'attivazione di un idoneo monitoraggio a valle idrogeologica dei pozzi in emungimento, risulta che ad oggi sono attivi i piezometri Pz1 e Pz3 dei quali non sono fornite le caratteristiche costruttive (es. profondità, fenestrazione, etc.);
- e. in merito ai piezometri che nel II Report l'Azienda dichiarava che avrebbe provveduto a realizzare:
 - quello di monte non risulta ad oggi realizzato perché *"in attesa di risposta da parte degli enti coinvolti per l'approvazione della relazione atta alla realizzazione del piezometro"*, ma ne è stata progettata la realizzazione, così come presentata nel documento in esame (pozzi PM1);

- il piezometro PZ3, in sostituzione del PZ1, sarebbe stato realizzato nel luglio 2008 e posto successivamente in emungimento. I risultati del monitoraggio di tale piezometro sono stati riportati dal IV Rapporto Semestrale (aggiornato al gennaio 2009);
 - quello a valle del sito non risulta ad oggi realizzato perché *“in attesa di risposta da parte degli enti coinvolti per l’approvazione della relazione atta alla realizzazione del piezometro”*, ma ne è stata progettata la realizzazione, così come presentata nel documento in esame (pozzi PM2);
- f. nel documento non è fatta menzione del fatto che *“in caso di presenza di prodotto surnatante si deve procedere al recupero del prodotto medesimo nonché alla caratterizzazione analitica del surnatante recuperato; dovrà altresì essere fornita una descrizione dei sistemi di recupero impiegati nonché una stima del trend di recupero del prodotto da ogni singolo pozzo/piezometro interessato da tale tipologia di intervento”* e che *“è necessario trasmettere la cartografia con l’ubicazione dei piezometri/pozzi in corrispondenza dei quali è attivo il recupero nonché la carta delle isopache del surnatante nelle aree di pertinenza dell’Azienda”*, come è stato richiesto in sede di Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08.

La dott.ssa Gasparrini procede nella discussione illustrando l’elaborato di cui al successivo sottopunto v. del presente punto 5, lettera a. all’OdG:

“Piano della caratterizzazione integrativo dell’area Ex I Centro Raccolta Olio”, trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 21371/TRI/DI del 25.08.10, contenente la proposta di caratterizzazione all’interno dell’area di proprietà della Enimed S.p.A. denominata *“Area ex I C.R.O.”*, in corrispondenza delle zone precedentemente occupate da impianti e serbatoi ad oggi dismessi e smantellati, allo scopo di verificare la eventuale contaminazione residua.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame ed ha precisato che la precedente caratterizzazione, avvenuta nell’anno 1999, ha dimostrato la piena conformità dei suoli alle CSC previste dalla normativa vigente in materia di bonifiche, relativamente ai parametri considerati per tutti i campioni analizzati mentre, per quanto riguarda le acque di falda, le analisi eseguite sui campioni prelevati hanno mostrato il superamento delle CSC di riferimento per quanto riguarda i valori di idrocarburi totali espressi come n-esano, nei piezometri Pz1 e Pz2 (rispettivamente 450 µg/l e 380 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l) e di xilene, nel campione prelevato dal piezometro Pz4 (12 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l).

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha fatto presente, inoltre, che la proposta dell’Azienda consiste nell’esecuzione di n. 23 nuovi sondaggi profondi circa 6 m dal p.c. e n. 2 nuovi piezometri approfonditi fino indicativamente a 15 m dal p.c., da ubicare in corrispondenza delle strutture rimosse, in quanto potenziali sorgenti di contaminazione e che ha richiesto sia all’Azienda che agli Enti di Controllo locali (ARPA Dip. Caltanissetta e Provincia di Caltanissetta), in primo luogo, di chiarire se gli interventi di decommissioning, che si sono conclusi nel dicembre 2009, hanno tenuto conto di quanto richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 06.03.08, vale a dire:

1. si chiede di fornire i codici CER di tutti i rifiuti prodotti con i relativi certificati di smaltimento;
2. essendo stata riscontrata la presenza di amianto, la caratterizzazione dovrà prevedere anche la ricerca di tale analita;
3. l’Azienda dovrà fornire tutta la documentazione relativa alle situazioni di potenziale e/o accertata contaminazione (messa in sicurezza di emergenza, caratterizzazione, bonifica) verificatesi in passato e/o riscontrate durante le azioni di decommissioning;

4. devono essere predisposti sistemi di rilevamento della concentrazione di radioattività del particolato in aria durante le attività lavorative;
5. deve essere inviata a tutti i soggetti interessati una relazione conclusiva, sottoscritta da un esperto qualificato, sugli accertamenti di radioprotezione effettuati nel corso delle operazioni e sui risultati in termini di dose nonché sulle cautele ex articolo 61, comma 3, del D. Lgs n. 230/1995 e successive modifiche e integrazioni;
6. le strutture da demolire devono essere preventivamente decontaminate;
7. gli interventi di demolizione e di decontaminazione devono essere realizzati in modo da non aumentare l'inquinamento e da non interferire né pregiudicare i successivi interventi di bonifica;
8. tutti i materiali derivanti dalle attività previste in progetto nonché eventuali terreni contaminati sono rifiuti e pertanto devono essere gestiti sia in fase di stoccaggio che in fase di trattamento/smaltimento in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di rifiuti;
9. l'area di stoccaggio deve essere autorizzata dall'Autorità locale competente ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti;
10. per quanto riguarda la bonifica/rimozione di impianti, serbatoi e linee dell'impianto con presenza di amianto, tutte le attività devono essere svolte nel rispetto integrale della normativa di settore e l'Azienda deve presentare il Piano di Lavoro ai sensi dell'art. 34, Legge 277/91 alla ASL territorialmente competente. Gli interventi potranno essere eseguiti soltanto successivamente all'approvazione del predetto Piano di lavoro;
11. è obbligatorio acquisire tutte le necessarie autorizzazioni;
12. deve essere fornito un particolareggiato report fotografico di tutte le fasi del decommissioning;
13. al fine di pervenire ad una conoscenza esaustiva dello stato di eventuale contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee nell'area, è necessario che la caratterizzazione sia estesa anche al di sotto degli impianti oggetto degli interventi di decommissioning nel rispetto dei seguenti criteri:
 - a. le analisi dei campioni di suolo dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm;
 - b. dovranno essere precisati i metodi analitici utilizzati; in particolare i limiti di rilevabilità dovranno essere pari ad un 1/10 dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
 - c. dovrà essere prodotta la validazione dei dati forniti e il Piano delle attività dovrà essere concordato con l'Autorità locale competente in modo da consentire le attività di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa la esecuzione del 10 % di controanalisi di verifica, per la validazione dei dati da parte dell'Autorità stessa;
 - d. gli elaborati dovranno essere sottoscritti da tecnici nei limiti delle competenze previsti per Legge;
 - e. deve essere fornito un dettagliato cronoprogramma dei lavori;
 - f. i dati della caratterizzazione dovranno essere restituiti su un idoneo sistema informatico che permetta l'interrogazione, l'interpretazione e la lettura dei dati.

La dott.ssa Gasparrini ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha formulato sulla documentazione in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. in merito alla lista di analiti proposta, atteso che la Conferenza di servizi decisoria del 06.03.08 aveva richiesto di ricercare anche il parametro amianto, si richiede di ricercare anche il suddetto analita; nel caso di superamento, la ricerca dovrà essere estesa a tutti i campioni superficiali nonché a quelli profondi lungo le verticali dei punti dove sono stati rilevati superamenti; in caso di superamento rilevato nei campioni profondi la ricerca dovrà essere estesa anche alle acque di falda;

2. il parametro amianto dovrà essere cercato come amianto e non come fibre libere, secondo quanto indicato nella nota ISS Prot. 024711 IA/12 del 25/7/02. La metodica idonea da utilizzare è quella della diffrattometria a raggi X (XRD) oppure IR - Trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti il metodo FTIR dovrà necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita;
3. in corrispondenza di centri di pericolo (serbatoi, cabine elettriche, etc...) deve essere prelevato un numero congruo di campioni di top soil (0-10 cm), la cui ubicazione deve essere concordata con ARPA, per la ricerca di PCDD/F, PCB e amianto; si precisa che il parametro amianto dovrà essere cercato secondo quanto indicato al precedente punto 2.;
4. dovranno essere previsti opportuni controlli di qualità da applicare in campo e in laboratorio, al fine di garantire l'attendibilità dei risultati (QA/QC). Ad esempio, al fine di verificare il grado d'attendibilità dei risultati riguardo alla qualità dei processi di perforazione, campionamento e analisi, potranno essere preparati e analizzati i seguenti campioni:
 - 1 bianco di campo ovvero un campione di acqua distillata passata sull'attrezzatura di campionamento (bottiglie, spatole, boiler, etc.) dopo aver effettuato il lavaggio della stessa, al fine di verificare l'accuratezza delle attività di prelievo dei campioni;
 - 1 campione in doppio ovvero due campioni identici che dovranno essere etichettati con due identificativi differenti ed inviati al laboratorio, al fine di verificare la precisione dei risultati delle analisi;inoltre, per la verifica dell'affidabilità dei risultati analitici, il laboratorio incaricato dovrà fornire i dati relativi all'accuratezza dei metodi analitici utilizzati (materiali di riferimento certificati) e i limiti di rilevabilità dei suddetti metodi. I controlli di qualità saranno utilizzati per la verifica dell'affidabilità dei risultati e come indicatori di potenziali sorgenti di cross-contamination, ma non potranno essere utilizzati per alterare o correggere i risultati analitici; tutti i risultati delle attività di controllo effettuate saranno riportati nei certificati analitici;
5. per le analisi dei terreni, le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e i certificati di laboratorio dovranno riportare i risultati grezzi riferiti alla frazione granulometrica analizzata. Nei certificati di laboratorio dovrà essere riportato anche il dato relativo alla percentuale di scheletro, frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm, del campione analizzato. Dovranno quindi essere prodotte le tabelle riassuntive dei risultati espressi in concentrazione riferita al campione totale ovvero alla massa totale comprensiva anche dello scheletro, che rappresentano le concentrazioni da confrontare con i limiti di legge adottati;
6. la ricerca di idrocarburi leggeri e pesanti nei suoli sarà effettuata in linea con il parere I.S.S. prot. n. 12091/RIBO/B del 5/12/2003;
7. deve essere fornito un inquadramento idrogeologico esaustivo con la relativa carta delle curve isopiezometriche a scala locale, al fine di poter valutare correttamente l'ubicazione dei piezometri; al riguardo si precisa che i piezometri, la cui ubicazione dovrà essere concordata con ARPA Sicilia e tale da permettere il monitoraggio monte/valle in senso idrogeologico dello stabilimento, dovranno essere approfonditi fino a raggiungere il primo livello impermeabile significativo; laddove ciò non fosse possibile i piezometri dovranno comunque interessare almeno i 2/3 dell'acquifero;
8. nel caso in cui ci siano evidenze di contaminazione nel sopravaglio, devono essere effettuate le analisi di tale frazione granulometrica, sottoponendola ad un test di cessione che utilizzi come eluente acqua deionizzata satura di CO₂ di durata 24 ore. I parametri da controllare sull'eluato, sono quelli della Tabella 2 della vigente normativa in materia di bonifiche con i relativi valori di concentrazione limite in essa riportati;
9. le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi di analisi riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale (metodi APAT/IRSA-CNR, ISS, UNI, EPA, CEN, ISO, etc.) o con metodiche interne del laboratorio validate e/o accreditate Accredia. I limiti di rilevabilità del metodo applicato dovranno assicurare che la quantificazione dell'analita

ricercato sia confrontabile con i limiti di legge adottati; pertanto è consigliabile adottare un MDL pari ad 1/10 del limite di legge adottato;

10. le determinazioni analitiche di diossine (7 congeneri) e furani (10 congeneri) dovranno essere effettuate con strumentazione HRGC/HRMS; i risultati dovranno essere espressi in termini di concentrazione dei singoli congeneri e per ciascuno di essi dovranno essere riportati i Fattori di Tossicità Equivalente (TEF) utilizzati per il confronto con i limiti di riferimento della normativa vigente;
11. le determinazioni dei metalli e dei metalloidi sui campioni d'acqua di falda dovranno essere eseguite su campione filtrato a 0,45 µm, possibilmente in campo o in alternativa in laboratorio entro 24 h dal campionamento, secondo quanto riportato nel parere ISS (N. 20925 AMPP/IA.12 del 1/04/2008, acquisito dal MATTM al prot. n. 7367/QdV/DI/VII-VIII del 16.04.2008);
12. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
13. il cronoprogramma degli interventi dovrà essere concordato con l'Autorità locale competente, in modo tale da consentire la programmazione delle attività di controllo e verifica ed il prelievo dei campioni per le analisi in contraddittorio, che dovranno essere effettuate su almeno il 10% del totale dei campioni prelevati dal soggetto obbligato. Le attività di controllo e validazione dei dati da parte dell'Ente di Controllo dovranno essere effettuate anche sui parametri aggiuntivi necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio;
14. tutti i punti d'indagine dovranno essere georeferenziati e le coordinate dovranno essere restituite nel sistema di riferimento UTM/WGS84 - fuso 33;
15. i risultati delle attività di campo e di laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche, tra cui devono essere realizzate:
 - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione del suolo, comprensivo dei dati riferiti al top-soil, indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato calcolati sul campione totale ovvero sulla massa totale comprensiva anche dello scheletro;
 - tabella/e di sintesi di tutti i risultati di caratterizzazione delle acque di falda indicando, per ogni campione, data di campionamento e data di analisi, profondità di campionamento, identificativo del punto di indagine di riferimento (e relative coordinate nel sistema di riferimento WGS84/UTM 33) e valori di concentrazione per ciascun parametro ricercato;
 - carta/e di ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
 - carta/e di distribuzione degli inquinanti, sia in senso areale che verticale;
16. tutti gli elaborati richiesti (tabelle e rappresentazioni cartografiche) andranno forniti anche in formato editabile (es. xls, dbf, shp, dwg);
17. il rapporto deve essere corredato, tra l'altro, di:
 - documentazione fotografica relativa alle carote di terreno estratto;
 - stratigrafie;

- certificati analitici.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di approvare il piano di caratterizzazione dell'area denominata "Area ex I C.R.O.", in corrispondenza delle zone precedentemente occupate da impianti e serbatoi ad oggi dismessi e smantellati, allo scopo di verificare la eventuale contaminazione residua, a condizione che l'Azienda ottemperi alle seguenti prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 06.03.08:

1. si chiede di fornire i codici CER di tutti i rifiuti prodotti con i relativi certificati di smaltimento;
2. essendo stata riscontrata la presenza di amianto, la caratterizzazione dovrà prevedere anche la ricerca di tale analita;
3. l'Azienda dovrà fornire tutta la documentazione relativa alle situazioni di potenziale e/o accertata contaminazione (messa in sicurezza di emergenza, caratterizzazione, bonifica) verificatesi in passato e/o riscontrate durante le azioni di decommissioning;
4. devono essere predisposti sistemi di rilevamento della concentrazione di radioattività del particolato in aria durante le attività lavorative;
5. deve essere inviata a tutti i soggetti interessati una relazione conclusiva, sottoscritta da un esperto qualificato, sugli accertamenti di radioprotezione effettuati nel corso delle operazioni e sui risultati in termini di dose nonché sulle cautele ex articolo 61, comma 3, del D. Lgs n. 230/1995 e successive modifiche ed integrazioni;
6. le strutture da demolire devono essere preventivamente decontaminate;
7. gli interventi di demolizione e di decontaminazione devono essere realizzati in modo tale da non aumentare l'inquinamento e da non interferire e non pregiudicare i successivi interventi di bonifica;
8. tutti i materiali derivanti dalle attività previste in progetto nonché eventuali terreni contaminati sono rifiuti e pertanto devono essere gestiti sia in fase di stoccaggio che in fase di trattamento/smaltimento in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di rifiuti;
9. l'area di stoccaggio deve essere autorizzata dall'Autorità locale competente ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti;
10. per quanto riguarda la bonifica/rimozione di impianti, serbatoi e linee dell'impianto con presenza di amianto, tutte le attività devono essere svolte nel rispetto integrale della normativa di settore e l'Azienda deve presentare il Piano di Lavoro ai sensi dell'art. 34, Legge 277/91 alla ASL territorialmente competente. Gli interventi potranno essere eseguiti soltanto successivamente all'approvazione del predetto Piano di lavoro;
11. è obbligatorio acquisire tutte le necessarie autorizzazioni;
12. deve essere fornito un particolareggiato report fotografico di tutte le fasi del decommissioning;
13. al fine di pervenire ad una conoscenza esaustiva dello stato di eventuale contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee nell'area è necessario che la caratterizzazione sia estesa anche al di sotto degli impianti oggetto degli interventi di decommissioning nel rispetto dei seguenti criteri:
 - le analisi dei campioni di suolo dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm;
 - dovranno essere precisati i metodi analitici utilizzati; in particolare i limiti di rilevabilità dovranno essere pari ad un 1/10 dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
 - dovrà essere prodotta la validazione dei dati forniti e il Piano delle attività dovrà essere concordato con l'Autorità locale competente in modo da consentire le attività

di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa la esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione dei dati da parte dell'Autorità stessa;

- gli elaborati dovranno essere sottoscritti da tecnici nei limiti delle competenze previsti per Legge;
- deve essere fornito un dettagliato cronoprogramma dei lavori;
- i dati della caratterizzazione dovranno essere restituiti su un idoneo sistema informatico che permetta l'interrogazione, l'interpretazione e la lettura dei dati;

ed alle prescrizioni sopra riportate dalla n. 1 alla n. 4, dalla n. 6 alla n. 7 e dalla n. 9 alla n. 17, nonché alle prescrizioni n. 5 e n. 8, che si intendono così riformulate nella seguente prescrizione:

- in merito alla possibile riutilizzazione interna al sito dei terreni scavati nell'ambito delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica dovrà essere verificata la conformità ai limiti di tabella 1 dell'Allegato V al Titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/06 colonna a) o b) a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato. In base a quanto previsto nell'allegato II del citato titolo la conformità dovrà essere verificata previa determinazione della concentrazione dei contaminanti sulla frazione passante il vaglio ai 2 mm e riferimento della stessa alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore ai 2 cm). Ove poi vi fosse evidenza di una significativa frazione di granulometria tra 2 mm e 2 cm si raccomanda che sia effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione (in conformità al DM 471/99). Per la definizione di "significativo", si ritiene che si possa adottare come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale richiesta può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, con particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alle Autorità locali competenti al controllo ed al collaudo.

La Conferenza di servizi decisoria delibera altresì di richiedere all'Azienda di trasmettere i risultati della caratterizzazione dell' "Area ex I C.R.O.", entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, e ad ARPA di inviare, nei tempi tecnici strettamente necessari, la relazione di validazione delle indagini eseguite dall'Azienda sia sui suoli che sulle acque di falda.

La dott.ssa Gasparrini procede la discussione illustrando i contenuti del successivo punto posto sotto la lettera b. **Interventi di messa in sicurezza d'emergenza:**

- i. *"V Rapporto semestrale sullo status delle Misse della falda della Piana di Gela (Luglio 2009)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 3204/QdV/DI del 17.02.10;*
- ii. *"VI Rapporto semestrale sullo status delle Misse della falda della Piana di Gela (Gennaio 2010)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 17234/TRI/DI del 06.07.10;*
- iii. *"VII Rapporto semestrale sullo status delle Misse della falda della Piana di Gela (Luglio 2010)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 14958/TRI/DI del 09.05.11;*
- iv. *"VIII Rapporto semestrale sullo status delle MISE della falda della Piana di Gela (Gennaio 2011)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 26306/TRI/DI del 23.08.11;*
- v. *"IX Rapporto semestrale sullo status delle Misse della falda della Piana di Gela (Luglio 2011)", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 5549/TRI/DI del 29.02.12;*
- vi. *"Risposta alle prescrizioni della Conferenza di servizi decisoria del 10.04.2010 – Documentazione", trasmesso da Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della*

tutela del territorio e del mare al prot. n. 15320/TRI/DI del 14.06.10;

vii. "Autocertificazione di avvenuto ripristino e annullamento della comunicazione di pericolo di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione inviata in data 10.11.10 con prot. n. TEGE/RIBO/RM/n. 1702 ai sensi dell'art.249 – Allegato 4 del D.Lgs. n. 152 del 2006 relativa al ritrovamento di una situazione di potenziale contaminazione storica dell'area denominata "Area Pozzo Gela 71" Comune di Gela, acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 31425/TRI/DI del 03.12.2010;

e in particolare pone congiuntamente in discussione gli elaborati di cui ai sottopunti i., ii., iii., iv., v. e vi. in quanto riguardanti rispettivamente i Report di aggiornamento degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, attivati nelle aree di competenza di Enimed e precisamente in n. 11 aree denominate Area Pozzo Cammarata 1, Area Pozzo Gela 8, Area Pozzo Gela 32-103, Area Pozzo Gela 35-67, Area Adiacente Ex I Cro (Gela 54-57), Area Adiacente Ex II Cro (Gela 59), Area Pozzo Gela 62, Area Pozzo Gela 63, Area CRC 148, Area Pozzo Gela 45 e Area Pozzo Gela 42 – 80, nonché le risposte dell'Azienda alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10 in merito al I, II, III e IV Report degli interventi di MISE intraprese nelle aree Enimed. La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso gli elaborati di cui ai **sottopunti i., ii., e vi.** e in particolare ha evidenziato che i risultati dei Report esaminati mostrano una contaminazione delle acque di falda prevalentemente da BTEXS, metalli pesanti e idrocarburi, come peraltro già evidenziato dai precedenti Rapporti esaminati dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, con superamenti tali da essere definiti veri e propri hot spot (aree Pozzo Gela 45 e Pozzo Gela 42-80) ovvero punti di inquinamento che superano di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla normativa vigente in materia di bonifiche per le acque sotterranee per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS nella nota acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio al prot. n. 18025/QdV/DI del 22.10.04.

Ricorda poi che alla luce dei predetti superamenti la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, attesa la presenza anche di hot spot, ovvero di sostanze che rientrano nella lista delle sostanze cancerogene, molto tossiche e persistenti, come definite dall'ISS, con concentrazioni superiori a 10 volte la concentrazione limite prevista per i suoli ad uso industriale dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha richiesto all'Azienda di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dalla vigente normativa in materia di bonifiche, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente, chiarendo che ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza, si sarebbe dovuto intervenire in caso di inquinamento da sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superassero di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dalla vigente normativa per i suoli e per le acque sotterranee, operando:

- a) con riferimento alle sostanze volatili, qualora a seguito di un'indagine sito-specifica, svolta sulla base di analisi di campo e riferita agli standard normativi e contrattuali vigenti - fosse verificato, di concerto con gli Enti di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA;
- b) con riferimento alle sostanze non volatili, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, qualora a seguito di verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, fosse evidenziata la reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

E che anche in caso di superamento delle concentrazioni limite tali da non poter essere definite hot spot, sarebbe rimasto comunque in capo all'Azienda l'obbligo di attivare interventi di messa in sicurezza d'emergenza ai fini della tutela della salute della popolazione e dell'ambiente.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11:

- a. ha evidenziato che l'Azienda nel documento di risposta (acquisito dal MATTM al prot. n. 15320/TRI/DI del 14.06.10), in merito alla richiesta di attivare interventi di messa in

sicurezza d'emergenza nelle aree Pozzo Gela 45 e Pozzo Gela 42-80, ha dichiarato che esse *"... sono esterne alla barriera fisica non immorsata realizzata dalle società del Multisocietario... e che l'attivazione di interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda tramite emungimento dei piezometri ubicati nelle aree Pozzo Gela 45 e Pozzo Gela 42-80 è stata effettuata ai sensi dell'art. 245 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. come misura di prevenzione da parte di soggetto non responsabile"*, e nelle conclusioni ha aggiunto che le suddette aree *"... ricadono all'interno della zona a flusso nullo ("zone di stagnazione") così come evidenziato dallo "Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello stabilimento multisocietario di Gela", e che tale tesi avvalorata la posizione della scrivente Società, come soggetto non responsabile, in quanto i prodotti presenti in falda, non ascrivibili al ciclo produttivo Enimed e derivanti dal monte idrogeologico, sono stati intrappolati nelle "zone di stagnazione"";*

- b. ha richiesto all'Azienda di attivare entro 10 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria medesima, interventi di messa in sicurezza d'emergenza in tutti i pozzi/piezometri con presenza di contaminazione da metalli, BTEX, Idrocarburi totali espressi come n-esano e ubicati nelle aree Pozzo Gela 8, Pozzo Gela 32-103, Pozzo Gela 35-67, Area adiacente ex I CRO (Gela 54-57), Area adiacente ex II CRO, Pozzo Gela 63, Pozzo Gela 45 e Pozzo Gela 42-80;
- c. in merito alla dichiarazione, non condivisibile, avanzata dall'Azienda che le aree Pozzo Gela 45 e Pozzo Gela 42-80, esterne alla barriera fisica non immorsata, ricadono nelle zone a flusso nullo, come evidenziato dallo Studio della Università della Sapienza di Roma, e che la contaminazione presente non è ascrivibile alla Società Enimed, ha rimandato a quanto riportato in merito al documento *"Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello Stabilimento multisocietario di Gela", trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 22001/QdV/DI del 27.10.09*, in discussione al sottopunto v. lettera c. Punto 1 del presente OdG.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11, nel merito tecnico della documentazione esaminata, atteso che l'Azienda non ha fornito alcun chiarimento in merito alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10, ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- 1. deve essere trasmessa, nei successivi report di monitoraggio, una idonea e leggibile cartografia, in cui siano indicate tutte le aree oggetto delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza illustrate nei report trasmessi, inquadrare all'interno del sito di interesse nazionale di Gela; si richiede altresì di trasmettere congiuntamente una carta complessiva, a scala idonea, di tutte le aree di competenza dell'Azienda, suddivise per lotti, macroaree, etc.;
- 2. l'Azienda deve chiarire quali ragioni tecniche hanno impedito il monitoraggio dei piezometri Pz6, Pz7 e Pz8 nel mese di dicembre 2008, e del Pz8 e del pozzo 1 nel mese di gennaio 2009, ubicati nell'area adiacente ex I CRO (Gela 54-57);
- 3. è necessario proseguire con il monitoraggio delle acque di falda secondo le modalità e le tempistiche fino ad oggi seguite;
- 4. l'Azienda deve chiarire se sono terminate le attività di messa in sicurezza d'emergenza nell'area adiacente Ex I CRO (Gela 54-57), dopo 8 anni dall'attivazione delle suddette attività, atteso che l'Azienda, nel documento di risposta alle prescrizioni della Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08, non ha fornito una risposta esaustiva;
- 5. si richiede ad ARPA di trasmettere la validazione delle campagne in discussione al presente punto all'O.d.G. nonché di trasmettere la validazione della campagna eseguita nel periodo agosto 2007 – gennaio 2008, inerente le attività di messa in sicurezza d'emergenza eseguite dall'Azienda ed illustrate nel II rapporto, atteso che ad oggi il predetto parere non è stato ancora acquisito.

Ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria suddetta, atteso il grave stato di contaminazione delle acque di falda, confermato dai Report in discussione al presente punto all'OdG, ha richiesto all'Azienda di trasmettere, entro 60 giorni dalla data della Conferenza di Servizi istruttoria medesima, il Progetto di bonifica delle acque di falda delle aree di competenza nella Piana di Gela, da presentare anche per Lotti, così come è stato eseguito per i suoli e come peraltro è stato già richiesto dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10.

La dott.ssa Gasparrini informa che l'Azienda ha trasmesso i Report di cui ai **sottopunti iii., iv. e v.** contenenti un aggiornamento delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza e/o di misure di prevenzione delle acque di falda delle n.11 aree sopra descritte più altre n. 4 aree (Area Pozzo Gela 110 – 111, Area Pozzo Gela 47, Area Pozzo Gela 75, Area 3° CRO, aggiunte a seguito delle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi decisoria del 19.04.10), eseguite nei mesi di Luglio 2010, Gennaio 2010 e Gennaio 2011.

Informa, inoltre, che l'istruttoria tecnica condotta sulla documentazione in esame da parte degli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche ha consentito di evidenziare il seguente quadro della contaminazione:

- Area pozzo Cammarata 1: lievi superamenti delle CSC da Selenio e Nichel;
- Area Pozzo Gela 8: lievi superamenti delle CSC da Benzene, Arsenico e Nichel;
- Area pozzo Gela 32-103: lievi superamenti delle CSC da Arsenico e Nichel;
- Area Pozzo Gela 32-67: lievi superamenti delle CSC da Arsenico e Nichel;
- Area adiacente ex I CRO: lievi superamenti delle CSC da Benzene e Nichel;
- Area adiacente ex II CRO (Gela 59): lievi superamenti delle CSC da Nichel;
- Area Pozzo Gela 62: lievi superamenti delle CSC da Arsenico e Nichel;
- Area Pozzo Gela 63: lievi superamenti delle CSC da Arsenico e Nichel;
- Area CRC148: nessun superamento riscontrato;
- Area Pozzo Gela 45: superamenti delle CSC da Benzene (PZ2: 398 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l) e Arsenico (129 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Area Pozzo Gela 42-80: superamenti delle CSC da idrocarburi totali (PZ4: 15515 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l), Benzene (PZ4: 6300 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l) e Arsenico (PZ2: 23, 9 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Area Pozzo Gela 110-111: superamenti delle CSC da idrocarburi totali (Pz1: 28697 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l), Benzene (Pz1: 19100 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l), Toluene (Pz1: 70 µg/l, contro un valore limite di 15 µg/l), lievi superamenti da Etilbenzene e Arsenico (Pz1: 46, 6 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Area Pozzo Gela 47: superamenti delle CSC da Benzene (Pz2: 17,3 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l) e Arsenico (Pz2: 38,8 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Area Pozzo Gela 75: superamenti delle CSC da idrocarburi totali (Pz2: 15740 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l), Benzene (Pz2: 3360 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l), Toluene (Pz2: 40,1 µg/l, contro un valore limite di 15 µg/l), Etilbenzene (Pz2: 408 µg/l, contro un valore limite di 50 µg/l) e p-Xilene (Pz2: 691 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Area 3° CRO: superamenti delle CSC da idrocarburi totali (Pz2: 5810 µg/l, contro un valore limite di 350 µg/l), Benzene (Pz2: 70,6 µg/l, contro un valore limite di 1 µg/l) e Arsenico (Pz1: 916 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l);
- Area CROPP: superamenti delle CSC da Arsenico (Pz2: 267 µg/l, contro un valore limite di 10 µg/l).

Precisa altresì che l'Azienda ha comunque intenzione di mantenere le attività di emungimento dal piezometro Pz2 ed il monitoraggio mensile delle acque di falda in corrispondenza di tutti i piezometri con presenza di superamenti anche lievi.

Informa che ARPA Dip. di Caltanissetta ha trasmesso il documento ***“Relazione di validazione delle attività di monitoraggio della qualità delle acque di falda della Piana di Gela – VIII Rapporto semestrale Agosto – Gennaio 2011”***, ***acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del***

territorio e del mare al prot. n. 11875/TRI/DI del 23.04.12, in cui ARPA medesima dichiara che "...le attività di monitoraggio svolte dalla Società sono da ritenersi validate e vengono pertanto confermati tutti i superamenti dei limiti di legge rilevati sui campioni prelevati in contraddittorio per i parametri non determinati da ARPA e sui campioni prelevati e analizzati soltanto dalla Società".

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto dei monitoraggi delle acque di falda eseguiti nelle aree di competenza Enimed S.p.A. della Piana di Gela nonché della volontà dell'Azienda di proseguire i suddetti emungimenti e monitoraggi anche nei piezometri con lievi superamenti dei limiti fissati dal D. Lgs. 152/06.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di richiedere all'Azienda di ottemperare alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 così come di seguito modificate:

1. deve essere trasmessa, nei successivi report di monitoraggio, una idonea e leggibile cartografia, in cui siano indicate tutte le aree oggetto delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza e/o misure di prevenzione illustrate nei report trasmessi, inquadrare all'interno del sito di interesse nazionale di Gela; si richiede altresì di trasmettere congiuntamente una carta complessiva, a scala idonea, di tutte le aree di competenza dell'Azienda, suddivise per lotti, macroaree, etc.;
2. l'Azienda deve chiarire quali ragioni tecniche hanno impedito il monitoraggio dei piezometri Pz6, Pz7 e Pz8 nel mese di dicembre 2008, e del Pz8 e del pozzo 1 nel mese di gennaio 2009, ubicati nell'area adiacente ex I CRO (Gela 54-57);
3. è necessario proseguire con il monitoraggio delle acque di falda secondo le modalità e le tempistiche fino ad oggi seguite;
4. l'Azienda deve chiarire se sono terminate le attività di messa in sicurezza d'emergenza e/o misure di prevenzione nell'area adiacente Ex I CRO (Gela 54-57), dopo 8 anni dall'attivazione delle suddette attività, atteso che l'Azienda, nel documento di risposta alle prescrizioni della Conferenza di servizi istruttoria del 31.07.08, non ha fornito una risposta esaustiva;
5. si richiede ad ARPA di trasmettere la validazione delle campagne in discussione al presente punto all'O.d.G. nonché di trasmettere la validazione della campagna eseguita nel periodo agosto 2007 – gennaio 2008, inerente le attività di messa in sicurezza d'emergenza e/o misure di prevenzione eseguite dall'Azienda ed illustrate nel II rapporto, atteso che ad oggi il predetto parere non è stato ancora acquisito;

nonché ad ARPA di trasmettere la validazione dei risultati contenuti nel VII e nel IX Rapporto di Monitoraggio, atteso che ad oggi non è stata acquisita alcuna documentazione in merito.

La dott.ssa Gasparrini illustra il successivo elaborato di cui al sottopunto vii. del presente punto 5, lettera b. all'OdG, *"Autocertificazione di avvenuto ripristino e annullamento della comunicazione di pericolo di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione inviata in data 10.11.10 con prot. n. TEGE/RIBO/RM/n. 1702 ai sensi dell'art.249 – Allegato 4 del D.Lgs. n. 152 del 2006 relativa al ritrovamento di una "situazione di potenziale contaminazione storica dell'area denominata Area Pozzo Gela 71 Comune di Gela", trasmesso dalla Enimed e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 31425/TRI/DI del 03.12.2010*, che contiene la relazione tecnica relativa alle attività di messa in sicurezza d'emergenza attivate a seguito del riscontro da parte dell'Azienda, durante i lavori di ampliamento del pozzo Gela 71, di una vasca fanghi utilizzata probabilmente in passato nelle attività di perforazione, la cui presenza era ignota. L'area in esame è stimata in circa 600 m² ed il sito è stato pertanto gestito secondo la procedura semplificata per i siti di ridotte dimensioni (inferiore a 1000 m²), così come previsto dall'art. 249 del succitato D.Lgs.152/2006.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso la documentazione in esame e attesa la destinazione d'uso agricola da PRG dell'area in esame, ha preso atto della attestazione da parte del Comune di Gela Settore Urbanistica ed Ispettorato tecnico (Servizio Urbanistica) che *"le aree.... risultano adibite ad uso industriale - minerario.."*

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha evidenziato che nel caso in cui il Comune dovesse confermare lo strumento urbanistico vigente e/o l'Azienda volesse destinare l'area ad uso agricolo, la medesima sarà obbligata a presentare una variante del progetto di bonifica approvato.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 nel merito tecnico del documento in esame, nell'evidenziare in primo luogo la difficoltà di lettura del medesimo, a partire dall'individuazione dell'ubicazione dell'area oggetto di potenziale contaminazione, ha richiesto all'Azienda di presentare un elaborato tecnico integrativo che tenesse conto delle seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si richiede in primo luogo di specificare per quale parametro analitico l'Azienda abbia riscontrato il potenziale superamento delle CSC e se l'area oggetto delle attività di messa in sicurezza effettuate con scavo e rimozione del terreno contaminato costituisce una superficie interna o esterna alla vasca fanghi rinvenuta;
2. si richiede all'Azienda di trasmettere la cartografia con l'individuazione esatta dell'area interessata dagli interventi, mettendo in evidenza la presenza della vasca fanghi rinvenuta;
3. si richiede all'Azienda di:
 - a. provvedere alla verifica della tenuta della vasca fanghi nonché trasmettere i risultati ottenuti;
 - b. nel caso in cui la vasca non sia a tenuta, è necessario rimuovere la vasca medesima che contiene rifiuti che dovranno essere smaltiti secondo la normativa vigente in materia;
 - c. provvedere, a seguito della rimozione della vasca, alla caratterizzazione del fondo e delle pareti dello scavo, che deve essere effettuato di concerto con l'Ente locale di controllo anche ai fini della validazione dei risultati della caratterizzazione, ricercando tutti gli analiti previsti nel Piano di caratterizzazione approvato per l'area in esame;
4. si richiede ad ARPA di trasmettere la relazione di validazione delle analisi di collaudo del fondo e delle pareti dello scavo, eseguito dall'Azienda come intervento di messa in sicurezza d'emergenza, nonché quella relativa ai risultati della caratterizzazione eseguita dall'Azienda stessa, sia sui campioni di suolo che su quelli delle acque di falda, dopo l'intervento medesimo;
5. si richiede di chiarire quante sono le aree di deposito temporaneo allestite dall'Azienda; attesa la quantità di terreno conferita pari a circa 1.900 m³ (quantitativo stimato dalle dimensioni dello scavo); si ricorda che, al fine di garantire una adeguata certificazione dei materiali scavati e da avviare allo smaltimento, la caratterizzazione dei cumuli deve avvenire per lotti, seguendo quanto previsto dalla norma UNI 10802; in particolare le dimensioni massime dei lotti da caratterizzare non devono superare i 1000 m³ e, in ogni caso, ciascun lotto dovrà essere caratterizzato da un unico campione ottenuto dall'unione di un certo numero di incrementi. In particolare, per lotti di 1000 m³, si deve procedere al prelievo di almeno n. 20 incrementi costituiti da n. 10 prelievi profondi e n. 10 superficiali (ad es., per cumuli di altezza fino a 2 m, 10 incrementi fra 0-1 m di profondità e 10 incrementi fra 1-2 m di profondità); questi incrementi verranno miscelati fra loro al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione da analizzare;
6. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del D. Lgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) *"Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai*

sensi del Dlgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell' ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;

7. il materiale da impiegare per il riempimento dello scavo deve essere materiale vergine di cava; l'eventuale utilizzo di terreni provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto a specifica autorizzazione ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di prendere atto dell'autocertificazione di avvenuto ripristino e annullamento della comunicazione di pericolo di superamento delle CSC in relazione al ritrovamento di una situazione di potenziale contaminazione storica dell'area denominata Area Pozzo Gela 71, trasmessa dall'Azienda e riguardante le azioni di messa in sicurezza d'emergenza attivate a seguito del riscontro da parte dell'Azienda medesima, durante i lavori di ampliamento del medesimo pozzo Gela 71, di una vasca fanghi utilizzata probabilmente in passato nelle attività di perforazione, la cui presenza era ignota all'Azienda stessa, a condizione che siano ottemperate le prescrizioni sopra riportate dalla n.1 alla n.7, formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11.

La dott.ssa Gasparrini procede la discussione illustrando i contenuti degli elaborati di cui al **punto 6**, del presente punto all'OdG,

- a. ***"Piano di caratterizzazione – allacciamento Eni S.p.A Divisione E&P di Gela (CL) DN500", trasmesso da Snam Rete Gas e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 1761/TRI/DI del 21.01.2011;***
- b. ***"Allacciamento ENI SpA Div. E&P - Risultati del Piano di caratterizzazione", trasmesso da Snam Rete Gas e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 4214/TRI/DI del 17.02.12;***

ed in particolare illustra i contenuti del documento di cui alla **lettera a.**, contenente la descrizione del Piano di caratterizzazione, proposto dall'Azienda, di un'area di superficie 2.236 m² all'interno della quale verrà realizzato un allacciamento, della lunghezza di circa 200 m, adibito al collegamento del futuro impianto, di proprietà della Eni S.p.A con la Snam Rete Gas in esercizio. Il gasdotto sorgerà totalmente all'interno della recinzione di un'area di proprietà della Società Greenstream B.V..

Fa presente che l'area in oggetto è ubicata lungo la fascia orientale del Polo Petrolchimico, in Località Macconi Santa Lucia e che confina a Nord con la Discarica Fosfogessi della Isaf in liquidazione S.p.A. e che il piano di caratterizzazione in esame prevede:

- n. 3 sondaggi spinti fino a 15 m dal p.c. ovvero fino al raggiungimento dei primi 1 – 1,5 m di terreno saturo;
- tutti i sondaggi saranno attrezzati a piezometro;
- n. 2 campioni di top – soil.

La dott.ssa Gasparrini ricorda che la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche con nota prot. n. 5844/TRI/DI del 22.02.11 ha sollecitato l'Azienda a trasmettere il piano di caratterizzazione delle aree di competenza, atteso che l'Azienda, la cui area risulta ricompresa nella perimetrazione del Sito di interesse nazionale, non aveva ancora trasmesso il suddetto piano, ai sensi dell'art. 1, comma 1, del decreto di perimetrazione del Sito di interesse nazionale di Gela.

Informa quindi che l'Azienda, con nota prot. n. 22 del 21.01.11, ha trasmesso il piano di caratterizzazione in esame e ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha discusso il documento, evidenziando in primo luogo che l'area in esame ricadeva all'interno di un'area mai caratterizzata, di proprietà della Società Greenstream B. V..

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria medesima ha ritenuto approvabile il piano di

caratterizzazione in esame ed ha formulato, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si richiede di rappresentare la centrale all'interno della perimetrazione del SIN su cartografia a scala idonea;
2. poiché la lunghezza del tratto di metanodotto da realizzare è pari a 200 m è necessario effettuare n.5 sondaggi, dei quali 3 da attrezzare a piezometro, compresi i sondaggi nel punto di inizio e di fine del metanodotto medesimo;
3. si chiede di verificare nell'intorno dell'area in esame, in accordo con ARPA Sicilia, l'eventuale presenza di pozzi/piezometri preesistenti al fine d'avere indicazioni sulle caratteristiche (geometriche e chimiche) della falda sottostante, in modo da completare le informazioni ricavate dai piezometri di cui è prevista la realizzazione;
4. deve essere fornito un inquadramento idrogeologico esaustivo con la relativa carta delle curve isopiezometriche a scala locale, al fine di poter valutare correttamente l'ubicazione dei sondaggi attrezzati a piezometri; al riguardo si precisa che i piezometri, la cui ubicazione dovrà essere concordata con ARPA Sicilia, in modo tale da permettere il monitoraggio monte/valle in senso idrogeologico dello stabilimento, dovranno essere approfonditi fino a raggiungere il primo livello impermeabile significativo; laddove ciò non fosse possibile i piezometri dovranno comunque interessare almeno i 2/3 dell'acquifero;
5. per quanto riguarda la ricerca di idrocarburi leggeri e pesanti nei suoli, è necessario che la stessa venga effettuata in linea con il parere I.S.S. prot. n.12091/RIBO/B del 5.12.2003;
6. i campioni di terreno necessari per la determinazione dei composti organici volatili devono essere prelevati in modo da assicurarne la significatività; a tal proposito, si suggerisce l'utilizzo del metodo ASTM D4547-91 o metodi che garantiscano prestazioni equivalenti;
7. la ricerca di sostanze volatili nei campioni di suolo dovrà essere eseguita sul campione tal quale non essiccato e non sottoposto al vaglio di 2 mm;
8. in corrispondenza di centri di pericolo (serbatoi, cabine elettriche, etc.) deve essere prelevato un numero congruo di campioni di top soil (0-10 cm), la cui ubicazione deve essere concordata con ARPA, per la ricerca di PCDD/PCDF, PCB e amianto; si precisa che il parametro amianto dovrà essere cercato come amianto e non come fibre libere, secondo quanto indicato nella nota ISS Prot. 024711 IA/12 del 25/7/02. La metodica idonea da utilizzare è quella della diffrattometria a raggi X (XRD) oppure IR - Trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti il metodo FTIR dovrà necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita;
9. le determinazioni analitiche di diossine (7 congeneri) e furani (10 congeneri) dovranno essere effettuate con strumentazione HRGC/HRMS; i risultati dovranno essere espressi in termini di concentrazione dei singoli congeneri e per ciascuno di essi dovranno essere riportati i Fattori di Tossicità Equivalente (TEF) utilizzati per il confronto con i limiti di riferimento dell'normativa vigente.
10. dovranno essere previsti opportuni controlli di qualità da applicare in campo e in laboratorio, al fine di garantire l'attendibilità dei risultati (QA/QC). Ad esempio al fine di verificare il grado d'attendibilità dei risultati riguardo alla qualità dei processi di perforazione, campionamento e analisi, potranno essere preparati e analizzati i seguenti campioni:
 - n. 1 bianco di campo ovvero un campione di acqua distillata passata sull'attrezzatura di campionamento (bottiglie, spatole, boiler, etc.) dopo aver effettuato il lavaggio della stessa, al fine di verificare l'accuratezza delle attività di prelievo dei campioni;
 - n. 1 campione in doppio ovvero due campioni identici che dovranno essere etichettati con due identificativi differenti ed inviati al laboratorio, al fine di verificare la precisione dei risultati delle analisi;

inoltre, per la verifica dell'affidabilità dei risultati analitici, il laboratorio incaricato dovrà fornire i dati relativi all'accuratezza dei metodi analitici utilizzati (materiali di riferimento certificati) e i limiti di rilevabilità dei suddetti metodi. I controlli di qualità saranno utilizzati

per la verifica dell'affidabilità dei risultati e come indicatori di potenziali sorgenti di cross-contamination, ma non potranno essere utilizzati per alterare o correggere i risultati analitici; tutti i risultati delle attività di controllo effettuate saranno riportati nei certificati analitici;

11. per le analisi dei terreni, le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e i certificati di laboratorio dovranno riportare i risultati grezzi riferiti alla frazione granulometrica analizzata. Nei certificati di laboratorio dovrà essere riportato anche il dato relativo alla percentuale di scheletro, frazione granulometrica compresa tra 2 cm e 2 mm, del campione analizzato. Dovranno quindi essere prodotte le tabelle riassuntive dei risultati espressi in concentrazione riferita al campione totale ovvero alla massa totale comprensiva anche dello scheletro, che rappresentano le concentrazioni da confrontare con i limiti di legge adottati;
12. nel caso in cui ci siano evidenze di contaminazione nel sopravaglio, devono essere effettuate le analisi di tale frazione granulometrica, sottoponendola ad un test di cessione che utilizzi come eluente acqua deionizzata satura di CO₂ di durata 24 ore. I parametri da controllare sull'eluato, sono quelli della Tabella 2 della vigente normativa in materia di bonifiche con i relativi valori di concentrazione limite in essa riportati;
13. le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi di analisi riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale (metodi APAT/IRSA-CNR, ISS, UNI, EPA, CEN, ISO, etc.) o con metodiche interne del laboratorio privato validate e/o accreditate Accredia. I limiti di rilevabilità del metodo applicato dovranno assicurare che la quantificazione dell'analita ricercato sia confrontabile con i limiti di legge adottati; pertanto è consigliabile adottare un MDL pari ad 1/10 del limite di legge adottato;
14. le determinazioni dei metalli e dei metalloidi sui campioni d'acqua di falda dovranno essere eseguite su campione filtrato a 0,45 µm, possibilmente in campo o in alternativa in laboratorio entro 24 h dal campionamento secondo quanto riportato nel parere ISS (prot. n. 20925 AMPP/IA.12 del 1/04/2008 – acquisito dal MATTM al prot. n. 7367/QdV/DI/VII-VIII del 16.04.2008);
15. ai fini dell'eventuale elaborazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, occorre individuare su base sito-specifica, tutti i parametri di cui alla nota prot. 009462 del 21/03/07, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8242/QdV/DI del 26/03/07, secondo le modalità di determinazione e validazione di cui al documento ISPRA (ex APAT) "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del Dlgs 152/06", trasmesso al MATTM con nota prot. n. 019509 del 03/06/2008 e disponibile sul sito web dell'ISPRA (ex APAT) (http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf). La documentazione inerente le prove sito-specifiche effettuate dovrà essere allegata alla relazione contenente l'analisi di rischio;
16. il cronoprogramma degli interventi dovrà essere concordato con l'Autorità locale competente in modo da consentire la programmazione delle attività di controllo e verifica ed il prelievo dei campioni per le analisi in contraddittorio che dovranno essere effettuate su almeno il 10% del totale dei campioni prelevati dal soggetto obbligato. Le attività di controllo e validazione dei dati da parte dell'Ente di Controllo dovranno essere effettuate anche sui parametri aggiuntivi necessari per l'applicazione dell'analisi di rischio.

La dott.ssa Gasparrini ricorda altresì che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha richiesto, inoltre, all'Azienda che i risultati delle indagini previste dal predetto Piano di Caratterizzazione fossero trasmessi entro 30 giorni dalla data della Conferenza di Servizi istruttoria stessa.

Ricorda poi che la Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 ha confermato, alla Società Greenstream B.V. quanto già richiesto nella nota prot. n. 5844/TRI/DI del 22.02.2011, sopra menzionata, di presentare, entro 30 giorni dalla data della Conferenza di servizi istruttoria

medesima, il Piano di caratterizzazione dell'area di competenza, che risulta interna alla perimetrazione del SIN di Gela, non avendo ritenuto di dover accogliere la richiesta di proroga dell'Azienda medesima, trasmessa con la nota acquisita dal MATTM al prot. n. 9422/TRI/DI del 24.03.2011.

Informa poi che l'Azienda ha trasmesso il documento di cui alla lettera b. del presente OdG, **"Allacciamento ENI SpA Div. E&P - Risultati del Piano di caratterizzazione"**, **trasmesso da Snam Rete Gas e acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 4214/TRI/DI del 17.02.12**, contenente i risultati del piano di caratterizzazione dell'area di realizzazione dell'allacciamento ENI, in ottemperanza a quanto previsto dal piano di caratterizzazione approvato, dalle prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 nonché dagli accordi presi con ARPA nella riunione tecnica del 24.05.11.

Fa presente che la Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche con nota prot. n. 14529/TRI/DI del 18.05.12 ha richiesto ad ISPRA un formale parere sulla documentazione in esame.

La dott.ssa Gasparrini informa, inoltre, che l'istruttoria tecnica condotta dagli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, ha consentito di evidenziare quanto segue:

- a. i campioni di terreno prelevati e analizzati non hanno mostrato alcuna presenza di contaminazione a differenza invece dei campioni di acque di falda, per i quali sono stati riscontrati superamenti a carico dei parametri diossine e furani, ammoniaca, manganese, nichel, boro, solfati e 1,2,3 tricloropropano;
- b. l'Azienda afferma che i superamenti di boro e solfati nelle acque di falda sono ascrivibili al fenomeno di ingressione di acqua marina, alla luce della vicinanza dell'area in esame con il Canale Acqua - Mare, e quindi in relazione all'assetto idrogeologico identificato per l'ambito di studio, si rileva che l'area in esame è soggetta a inquinamento passivo della falda;
- c. l'Azienda evidenzia che per la posa della tubazione è prevista la realizzazione di una trincea della profondità di 2,2 m, mentre per le altre opere in progetto si prevede lo scavo dei terreni sino a 2,5/3,0 m dal p.c. sino ad un massimo di - 3,5 m dal p.c. in un unico punto relativo all'installazione di un pozzetto, con ciò escludendo l'intercettazione della falda presente a quote comprese tra - 4,0 m e - 6,0 m dal p.c..

Rileva poi che l'Azienda non ha interamente ottemperato alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di servizi istruttoria del 05.05.11 e in particolare:

1. non ha fornito una idonea cartografia dell'area in esame, inquadrata all'interno della perimetrazione del SIN di Gela;
2. non ha fornito un inquadramento idrogeologico esaustivo con la relativa carta delle curve isopiezometriche a scala locale, al fine di poter valutare correttamente l'ubicazione dei sondaggi attrezzati a piezometri;
3. non ha chiarito l'eventuale ulteriore prelievo di campioni di top soil in corrispondenza di centri di pericolo (serbatoi, cabine elettriche, etc.);

La dott.ssa Gasparrini informa che ISPRA con nota prot. n. 021033 del 31.05.12, acquisita dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 16150/TRI/DI del 01.06.12 ha trasmesso il parere tecnico relativo ai risultati della caratterizzazione eseguita dalla Snam Rete Gas, allegato sotto la lettera C) al presente verbale onde costituirne parte integrante e sostanziale.

La Conferenza di servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione delibera di approvare il piano di caratterizzazione dell'area di realizzazione dell'allacciamento ENI, all'interno del sito di interesse nazionale di Gela, nonché di approvare i risultati della caratterizzazione medesima, a condizione che l'Azienda ottemperi alle prescrizioni di seguito riportate:

1. deve essere trasmessa una idonea cartografia dell'area in esame, inquadrata all'interno del perimetro del SIN di Gela;
2. deve essere fornito un inquadramento idrogeologico esaustivo con la relativa carta delle curve isopiezometriche a scala locale, al fine di poter valutare correttamente

- l'ubicazione dei sondaggi attrezzati a piezometri;**
3. **deve essere fornito un inquadramento idrogeologico esaustivo con la relativa carta delle curve isopiezometriche a scala locale, al fine di poter valutare correttamente l'ubicazione dei sondaggi attrezzati a piezometri; al riguardo si precisa che i piezometri, la cui ubicazione dovrà essere concordata con ARPA Sicilia in modo tale da permettere il monitoraggio monte/valle in senso idrogeologico dello stabilimento, dovranno essere approfonditi fino a raggiungere il primo livello impermeabile significativo; laddove ciò non fosse possibile i piezometri dovranno comunque interessare almeno i 2/3 dell'acquifero.**

La Conferenza di servizi decisoria delibera poi di richiedere all'Azienda di ottemperare alle prescrizioni formulate da ISPRA e contenute nel parere acquisito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al prot. n. 16150/TRI/DI del 01.06.12 e allegato al presente verbale sotto la lettera C) onde costituirne parte integrante e sostanziale.

La Conferenza di servizi decisoria delibera, inoltre, di richiedere ad ARPA Dip. di Caltanissetta, di trasmettere nei tempi tecnici strettamente necessari, la relazione di validazione delle indagini di caratterizzazione eseguite dall'Azienda sia nei suoli che nelle acque di falda.

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

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

Ministero dello Sviluppo Economico

Dott.ssa Giuliana Gasparrini



Dott.ssa Patrizia Rolli





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

DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO
E DELLE RISORSE IDRICHE

IL DIRETTORE GENERALE

23 MAG. 2012

Prot. 14354/TM/M VH

Alla c.a. della Dott.ssa Giuliana Gasparrini
Dirigente div. VII
Direzione Generale TRI
Sede

e p.c. al Capo di Gabinetto
Cons. Caro Lucrezio Monticelli
Sede

In relazione alle funzioni conferitele quale dirigente della divisione in epigrafe evidenziata, la S.V. è incaricata di convocare, istruire e presiedere le prossime, imminenti Conferenze di Servizi decisorie concernenti i Siti di Interesse Nazionale di Gela, Laguna di Grado e Marano, Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano.

IL DIRETTORE GENERALE

Avv. Maurizio Pannice

Maurizio Pannice

402 *di*



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: All'

Assessorato Regionale Territorio e Ambiente Regione
Siciliana Uff.V Dott.Ragusa

Indirizzo: Via Ugo La Malfa 169

Città: Palermo

Provincia: PA

C.A.P.: 90146

Fax: 091 7078533

PEC:

Data: martedì 29 maggio 2012

N° pagine: compreso il frontespizio

7

Note:

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 29/05/2012 13:59
 NOME :
 FAX : 06
 TEL : 06
 SER. # : 000C7J440602

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

29/05 13:57
 00917078533
 00:02:15
 07
 OK
 STANDARD
 ECM



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: All'

Assessorato Regionale Territorio e Ambiente Regione
 Siciliana Uff.V Dott.Ragusa

Indirizzo: Via Ugo La Malfa 169

Città: Palermo

Provincia: PA

C.A.P.: 90146

Fax: 091 7078533

DEC.

Handwritten signature and initials.

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 29/05/2012 14:03
 NOME :
 FAX : 06
 TEL : 06
 SER.# : 000C7J440602

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

29/05 14:01
 00917078533
 00:02:23
 07
 OK
 STANDARD
 ECM



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: All'

Assessorato Regionale Territorio e Ambiente Regione
 Siciliana Uff.V Dott.Ragusa

Indirizzo: Via Ugo La Malfa 169

Città: Palermo

Provincia: PA

C.A.P.: 90146

Fax: 091 7078533

PEC:

Handwritten signature and initials.



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: Al Presidente della
Regione Autonoma Siciliana-Segreteria Generale

Indirizzo: Piazza Indipendenza, 21 Palazzo d'Orleans

Città: Palermo

Provincia: PA

C.A.P.: 90100

Fax: 091 7075199-111-106

PEC:

Data: martedì 29 maggio 2012

N° pagine: compreso il frontespizio

7

Note:

80

fm

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 29/05/2012 13:00
 NOME :
 FAX : 06
 TEL : 06
 SER. # : 000C7J4406Q2

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

29/05 12:57
 00917075199
 00:03:19
 07
 OK
 STANDARD
 ECM



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: Al Presidente della
 Regione Autonoma Siciliana-Segreteria Generale

Indirizzo: Piazza Indipendenza, 21 Palazzo d'Orleans

Città: Palermo

Provincia: PA

C.A.P.: 90100

Fax: 091 7075199-111-106

PEC:

Handwritten initials: JX and AM



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del
Ministero della Salute

Indirizzo: Lungotevere a Ripa 1

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00153

Fax: 06 59945301

PEC: gab@postacert.sanita.it

Data: martedì 29 maggio 2012

N° pagine: compreso il frontespizio

7

Note:

80

A. 22

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 29/05/2012 12:53
 NOME :
 FAX : 06
 TEL : 06
 SER. # : 000C7J440602

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

29/05 12:52
 00659945301
 00:01:16
 07
 OK
 STANDARD
 ECM



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del
 Ministero della Salute

Indirizzo: Lungotevere a Ripa 1

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00153

Fax: 06 59945301

PEC: gab@postacert.sanita.it

80
 112



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: Dott. Mariano Alessi
Ministero della Salute - Dir.ne Gen. Prev.ne Sanitaria - Uff.
IV

Indirizzo: Via Ribotta

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00144

Fax: 06 59943554

PEC: dgprev@postacert.sanita.it

Data: martedì 29 maggio 2012

N° pagine: compreso il frontespizio

7

Note:

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 29/05/2012 12:55
 NOME :
 FAX : 06
 TEL : 06
 SER. # : 000C7J440602

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

29/05 12:54
 00659943554
 00:01:10
 07
 OK
 STANDARD
 ECM



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

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

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

Oggetto: Gela

Destinatario: Dott. Mariano Alessi
 Ministero della Salute - Dir.ne Gen. Prev.ne Sanitaria - Uff.
 IV

Indirizzo: Via Ribotta

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00144

Fax: 06 59943554

PEC: dgprev@postacert.sanita.it

80
 RZ



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

INVIATA VIA PEC

31 MAG. 2012

021033

Alla
Direzione Generale per la Tutela del
Territorio e delle Risorse Idriche
Ministero dell'Ambiente e Tutela del
Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 Roma

Oggetto: sito di interesse nazionale di "Gela", trasmissione parere tecnico

Con riferimento alla vostra richiesta formulata con nota 14529/TRI/DI del 18.05.12. (protocollata in ISPRA al n. 0020111 del 24/05/2012), si trasmette il parere tecnico relativo al documento:

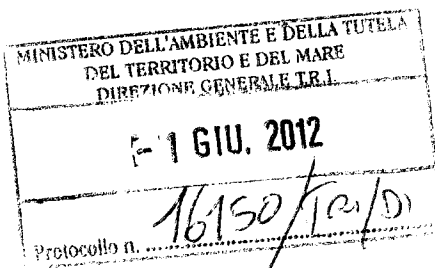
- "Piano di caratterizzazione ambientale ai sensi del D.Lgs 152/06 per l'allacciamento Eni spa Divisione E&P di Gela (CI) dn 500 (20)", DP 75 bar. Sintesi dei risultati" trasmesso da Eni Snam Rete Gas con protocollo REINV/INISIC/128/DAT del 13.02.12. ed acquisito in ISPRA al prot. n. 8941 del 02.03.2012 (IS/SUO 2012/072)"

Si precisa che l'invio della documentazione, in osservanza a quanto disposto dalla circolare inviata da codesto Ministero con protocollo GAB-2009-0013950/SG del 16 giugno 2009, viene effettuato esclusivamente in formato elettronico ai seguenti indirizzi e-mail: dgtri@pec.minambiente.it; dqvbonifiche@pec.minambiente.it; gasparrini.giuliana@minambiente.it

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

Il Direttore Generale
Dott. Stefano Laporta





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d'Italia

* * *

Parere tecnico relativo al documento

Snam Rete Gas

Cava Costa Giggia

**“Piano di caratterizzazione ambientale ai sensi del D.Lgs 152/06 per l'allacciamento Eni spa
divisione c&p di Gela (CI) dn 500 (20”), dp 75 bar. Sintesi dei risultati”**

* * *

Sito di Interesse Nazionale di Gela

Maggio 2012

88
M2

1 PREMESSA

Il presente parere tecnico, riguarda il documento "Piano di caratterizzazione ambientale ai sensi del D.Lgs 152/06 per l'allacciamento Eni spa Divisione E&P di Gela (CI) dn 500 (20") dp 75 bar. Sintesi dei risultati" trasmesso da Eni Snam Rete Gas con protocollo REINV/INISIC/128/DAT del 13.02.12. ed acquisito in ISPRA al prot. n. 8941 del 02.03.2012. Per detto documento è stato richiesto il parere dal MATTM con nota 14529/TRI/DI del 18.05.12. (protocollata in ISPRA al n. 0020111 del 24/05/2012). ISPRA ha formulato un parere tecnico (IS/SUO 2011/153) sul PdC.

2 ITER ISTRUTTORIO

Il Piano di Caratterizzazione è stato approvato con prescrizioni dalla CdS istruttoria del 05.05.2011. I progettisti dichiarano nel documento che le indagini ambientali e le analisi eseguite sono state condotte in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di caratterizzazione approvato, dalle prescrizioni impartite dalla Conferenza dei Servizi istruttoria e dagli accordi presi con ARPA Sicilia nella riunione tecnica di coordinamento tenutasi in data 24.05.2011.

3 DESCRIZIONE DEL SITO

Il Piano di caratterizzazione riguarda un'area di superficie 2.236 m² all'interno della quale verrà realizzato un allacciamento, della lunghezza di circa 200 m, adibito al collegamento del futuro impianto, di proprietà della Eni S.p.A con la Snam Rete Gas in esercizio. Il gasdotto sorgerà totalmente all'interno della recinzione di un'area di proprietà della Società Greenstream.

L'area è ubicata lungo la fascia orientale del Polo Petrochimico in Località Macconi Santa Lucia e confina a Nord con la Discarica Fosfogessi della Isaf in liquidazione. La scarsità di riferimenti relativi alle attività di caratterizzazione pregresse e l'eterogeneità della contaminazione presente nel Sin, non consentono la formulazione di un preciso Modello Concettuale.

4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CARATTERIZZAZIONE

Sono stati eseguiti 5 sondaggi a carotaggio continuo, spinti sino a 15.0 m dal p.c. ed identificati negli elaborati allegati come S1, S2, S3, S4 e S5, inoltre, sono stati prelevati 2 campioni di "top soil", denominati rispettivamente TS1 e TS2, per la ricerca degli analiti PCDD/PCDF, Amianto e PCB.

Da ogni carota estratta sono stati prelevati 3 campioni di terreno, uno rappresentativo del primo metro di perforazione, uno in corrispondenza del livello di oscillazione della falda ed il terzo nella zona intermedia tra i due campioni precedenti, per un totale di 15 campioni.

In corrispondenza dei fori di perforazione, sono stati posti in opera 3 piezometri microfessurati, denominati P1, P2 e P3 di diametro 3" per il prelievo di 3 campioni di acqua di falda e per il monitoraggio del livello piezometrico. Tutti i campioni prelevati sono stati avviati a laboratorio chimico accreditato per l'esecuzione delle analisi chimiche.

Causa la lenta ricarica in foro e come da richiesta avanzata da A.R.P.A. Sicilia, i 3 piezometri sono stati ripetutamente spurgati nell'arco di circa due settimane.

Le analisi sui campioni di terreno sono state condotte sulla frazione secca passante al vaglio 2 mm del residuo secco a 105° C del totale, confrontando i valori rispetto i limiti tabellari definiti dal D.Lgs 152/06, per i siti a destinazione industriale.

Analiti terreni: tutti i parametri di cui all'Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V del D.Lgs 152/06, inclusi M.T.B.E. ed E.T.B.E.

Analiti top soil: diossine, furani (PCDD/PCDF), PCB ed amianto

Analiti acque: tutti i parametri di cui all'Allegato 5 - Tabella 2 - Parte IV - Titolo V del D.Lgs 152/06 inclusi M.T.B.E., E.T.B.E. inclusi PCDD/PCDF.

Il Piano di caratterizzazione approvato prevedeva la ricerca di PCDD/PCDF nel solo campione prelevato dal piezometro P3; ciò nonostante, sulla base della non conformità evidenziata per tale analisi, la ricerca dei suddetti analiti è stata estesa anche ai campioni d'acqua prelevati dai piezometri P1 e P2.

Con riferimento alle prescrizioni impartite dalla Conferenza dei Servizi istruttoria del Ministero Ambiente del 05.05.2011, sono stati prelevati n° 1 campione in doppio per verificare la precisione dei risultati delle analisi e n° 1 campione di bianco di campo, denominato S-EB, al fine di verificare l'accuratezza delle attività di prelievo dei campioni.

4.1 Contraddittorio con l'ARPA

L'ARPA Sicilia ha provveduto ad individuare un numero di campioni di terreno, pari a circa il 20% del totale, sui quali procedere alle analisi di verifica.

5 RISULTATI

5.1 Ricostruzione del modello geologico-idrogeologico

Sulla base delle indagini svolte, è stato identificato l'assetto geolitologico e litostratigrafica dell'area in esame, in cui sono state distinte e raggruppate tre diverse principali litologie, di seguito descritte.

Terreni di copertura parzialmente rimaneggiati: caratterizzati sia da litologie sabbioso-ghiaiose di colore dal marrone al grigio chiaro, che da termini argilloso-sabbioso ghiaiosi anch'essi di colore dal marrone al grigio; rappresentano un livello superficiale di materiali rimaneggiati a seguito d'interventi antropici, svolti nell'area per la realizzazione d'infrastrutture industriali, con potenza variabile da 0.40 a 1.10 m circa;

Sabbie: livello caratterizzato da sabbie debolmente limose di colore marrone-ocraceo a granulometria generalmente uniforme, poco addensate; tale livello, rilevato esclusivamente nei sondaggi S1 ed S2 ubicati nella parte più settentrionale dell'area indagata, ha potenza variabile da 0.70 a 2.10 m circa;

Argille debolmente limose: depositi fini caratterizzati in prevalenza da argille debolmente limose di colore dal verdastro al grigio, da mediamente consistenti a consistenti; tali depositi sono stati rilevati con continuità nei sondaggi eseguiti e si rilevano a profondità di - 0.40 ÷ - 3.10 m dal p.c. e sino a fondo foro; in tali depositi è stato rilevato, a profondità variabile da - 11.0 ÷ - 13.0 m dal p.c., un sottile livello di sabbie limose di colore grigio, omogenee, addensate con presenza di residui conchigliari; inoltre, nel sondaggio S5, da quota di - 14.30 m dal p.c. e sino a fondo foro, è stato rilevato un livello con abbondante presenza di torba di colore grigio scuro-marrone.

L'area d'indagine è ubicata, sotto il profilo idrogeologico, a monte del diaframma plastico con pozzi d'emungimento realizzato lungo il lato meridionale del comprensorio industriale a valle della discarica di fosfogessi, attualmente in fase di Messa In Sicurezza Permanente mediante opere di contenimento idrogeologico, mentre lungo il lato orientale confina con un canale artificiale posto a quota topografica molto inferiore.

I valori di soggiacenza della falda rilevati in corrispondenza dei piezometri P1, P2 e P3 successivamente al loro spurgo e dopo due settimane dalla loro posa sono riportati qui sotto.

Piezometro	Quota (m dal p.c.)	Quota assoluta (m s.l.m.)
P1	- 2.96	+ 6.93
P2	- 2.88	+ 6.56
P3	- 3.11	+ 7.02

5.2 Qualità dei terreni

I risultati delle analisi chimiche, relative ai campioni di terreno, hanno evidenziato la conformità di tutti i campioni prelevati rispetto alle CSC di cui all'All. 5 - Tab. 1 - Col. B - Parte IV - Titolo V del D.Lgs 152/06.

5.3 Qualità delle acque sotterranee

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate a 0,45µm al momento del prelievo. I campioni analizzati sono conformi alle CSC di cui all'Allegato 5 - Tabella 2 - Parte IV - Titolo V del D.Lgs 152/06 per tutti gli analiti ad eccezione di:

- PCDD-PCDF nel campione P3-A (0,0111 ng/l rispetto alla CSC pari a 0,004 ng/l);

- manganese, nichel e boro, solfati, ammoniaca in tutti i campioni prelevati, le concentrazioni di detti analiti e della conducibilità misurata in laboratorio sono riportate nella tabella che segue;
- 1,2,3-tricloropropano nel campione P2-A (11,1 ng/l rispetto alla CSC di 1ng/l).

CSC	50 µg/l	20 µg/l	1000 µg/l	250 mg/l	500 µg/l	µS/cm
P1	7130	47,0	4290	3790	1120	30200
P2	2490	44,9	4270	3950	1870	33800
P3	9330	47,5	4930	3590	3890	35000

Tabella 1 concentrazioni rilevate nei piezometri

5.4 Osservazioni dei progettisti

“L'elevata concentrazione rilevata per quanto agli analiti solfati e boro potrebbe essere determinata dall'ingressione di acqua marina alla luce sia della vicinanza dell'area in esame al Canale Acqua-Mare, sia all'elevata salinità dei campioni di acqua di falda segnalata dal laboratorio sia sulla base di quanto evidenziato nello “Studio dell'idrogeologia e idrodinamica sotterranea dello stabilimento multisocietario di Gela” redatto dall'Università La Sapienza di Roma nel 2009, nel quale è indicato che vi può essere potenziale cessione di acqua marina alla falda anche in assenza di emungimenti, soprattutto verso il settore privo di barriera fisica;

Sulla base dei dati ambientali così acquisiti, in considerazione che non vi è contaminazione nei terreni ed in relazione all'assetto idrogeologico identificato per l'ambito di studio, si rileva che l'area in esame è soggetta ad inquinamento passivo della falda;

Infine, si evidenzia che per la posa della tubazione è prevista la realizzazione di una trincea della profondità di 2,2 m, mentre per le altre opere in progetto si prevede lo scavo dei terreni sino a -2,5 / -3,0 m dal p.c. sino ad un massimo di - 3,5 m dal p.c. in un unico punto relativo all'installazione di un pozzetto, con ciò escludendo l'intercettazione della falda presente a quota compresa tra - 4,0 e - 6,0 m dal p.c.”

6 OSSERVAZIONI

In via preliminare, si precisa che ISPRA, in coerenza con le proprie finalità istituzionali, si limita ad un'attività di valutazione delle sole modalità tecniche con le quali eventuali interventi in siti contaminati debbano essere realizzati dai soggetti all'uopo autorizzati da parte degli Organi competenti. A tal proposito, sulla base della documentazione esaminata, si osserva quanto segue.

In considerazione dei superamenti di PCDD-PCDF nel campione P3-A (0,0111ng/l rispetto alla CSC pari a 0,004 ng/l), manganese, nichel e boro, solfati, ammoniaca in tutti i campioni prelevati e di 1,2,3-tricloropropano nel campione P2-A (11,1 ng/l rispetto alla CSC di 1ng/l), si suggerisce di effettuare un ulteriore campionamento, con determinazioni analitiche relative ai soli superamenti, per verificare la qualità delle acque sotterranee.

Roma, maggio 2012

Elaborato da:

Fabio Pascarella

Fabio Pascarella