

LEGGE 426/98: SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI VENEZIA - PORTO MARGHERA

Verbale della prosecuzione della Conferenza di Servizi decisoria, già convocata con nota prot. n. 1467/QdV/DI del 23/01/2006, convocata con nota prot. n. 2257/QdV/DI del 02/02/06 presso la sede della Regione Veneto in Venezia, Palazzo Balbi – Sala Travi in data 07/02/2006 ai sensi dell'art. 14, comma 2 della L. n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni.

In Venezia, alle ore 11 del giorno 07 febbraio 2006 presso la sede della Regione Veneto, Palazzo Balbi – Sala Travi, si tiene una Conferenza di Servizi decisoria regolarmente convocata con nota prot. n. 1467/QdV/DI del 23/01/2006 e n. 2257/QdV/DI del 02/02/06, ai sensi dell'art. 14 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni per deliberare sui seguenti elaborati progettuali:

1. Progetto Preliminare/Definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni insaturi dell'area Transped ex San Marco, trasmesso da **Transped SpA** ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.19532/QdV/DI del 03.10.05 e Risultati del Piano di Caratterizzazione integrativo maglia 50 x 50 dell'area Transped ex San Marco, trasmessi da **Transped SpA** ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.11907/QdV/DI del 13.06.05.
2. Progetto Definitivo di Bonifica dei suoli con misure di sicurezza nelle aree di proprietà Ineos Vynils Italia S.p.A. e Progetto Definitivo di Bonifica con Misure di sicurezza dei Suoli dell'area CV27, trasmessi da **Ineos Vynils Italia S.p.A.** ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio rispettivamente ai prot. n.21032/QdV/DI del 21.10.05 e n.23951/QdV/DI del 24.11.05.
3. Messa In Sicurezza d'Emergenza della Centrale Termoelettrica Levante - Porto Marghera - Prove Idrogeologiche, trasmesso da **Edison** con nota del 11.07.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.14661/QdV/DI del 19.07.05.
4. Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza dell'area ex Deposito costiero api S.p.A. di via Righi 4, a porto Marghera trasmesso da **api S.p.A.** con nota del 26.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.18998/QdV/DI del 26.09.05.

5. Progetto Definitivo di Bonifica delle acque di falda - Nota di risposta alle osservazioni della conferenza di servizi del 15.07.05 trasmessa da **Eni Div. Ref. & Mark.** con nota del 19.09.05 ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19550/QdV/DI del 03.10.05.
6. Risultati del Piano di Caratterizzazione e Progetto preliminare di bonifica dei terreni dell'Area Impianto di Depurazione Vesta di Fusina, trasmessi da **Vesta** rispettivamente con note del 23.08.05 e del 05.10.05 ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio rispettivamente ai prott. n. 17538/QdV/DI del 05.09.05 e n. 20026/QdV/DI del 10.10.05.
7. Centrali Enel di Fusina e Marghera Recupero delle acque emunte mediante sistemi di Mise della falda, trasmesso da **Enel** con nota del 01.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 17812/QdV/DI del 07.09.05.
8. Stralcio del PdC della Centrale Termoelettrica Enel di Fusina – Area destinata alla costruzione di nuove torri di raffreddamento, trasmesso da **Enel** con nota del 5.12.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 25431/QdV/DI del 9.12.05.
9. Piano di Caratterizzazione – Bunge Italia – Porto Marghera, trasmesso da **Bunge Italia** con nota del 28.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 15445/QdV/DI del 28.07.05.
10. Piano di Caratterizzazione dell'area ex deposito carbone di via G. Ferraris a Porto Marghera, trasmesso da **Monte Marghera srl – Immobiliare Laguna Srl** ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.23442/QdV/DI del 21.11.05.
11. Messa In Sicurezza d'Emergenza dell' hot spot contaminato da benzene e sua integrazione; Integrazione all'analisi del rischio sanitario ambientale e Valutazione dell'esposizione professionale ad alcuni agenti chimici, trasmessi da **Pilkington** rispettivamente con nota del 31.12.04 e nota del 28.06.05 ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.610/QdV/DI del 13.01.05 e n.13254/QdV/DI del 04.07.05.
12. Piano di Caratterizzazione dell'area Terminal Rinfuse Italia S.p.A., trasmesso dall'**Autorità Portuale** con nota del 30.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19540/QdV/DI del 03.10.05.

13. Intervento propedeutico alle attività del Commissario Delegato per l'Emergenza dei Canali Portuali: attraversamento fascio tubiero in subalveo del Canale Industriale Nord con trivellazione orizzontale assistita, trasmesso dall'**Autorità Portuale** con nota del 30.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19608/QdV/DI del 04.10.05.
14. Intervento di sistemazione di un tratto della sponda e realizzazione di punti d'Ormeaggio nella darsena terminale del Canale Industriale Ovest del Porto di Venezia, trasmesso dall'**Autorità Portuale** con nota del 30.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19642/QdV/DI del 04.10.05.
15. Misure di Messa In Sicurezza d'Emergenza - Centrale Termoelettrica Marghera Azotati - Porto Marghera, trasmesso da **Edison** con nota del 11.05.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.9978/QdV/DI del 18.05.05.
16. Progetto Preliminare Bonifica dei suoli – Centrale Termoelettrica Marghera Azotati - Porto Marghera, trasmesso da **Edison** con nota del 29.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 8813/QdV/DI del 03/05/05.
17. Messa in sicurezza di emergenza (rimozione di hot spots) Villaggio San Marco (Venezia – Mestre), trasmesso da **Vesta** con nota del 04.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 6764/QdV/DI del 06.04.05.
18. **Italgas SpA:**
- a. Indagini integrative al Piano di Caratterizzazione e sua integrazione dell'area ex Cledca, trasmessi rispettivamente con nota del 09.06.05 e nota del 14.07.05 ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ai prott. n.12314/QdV/DI del 16/06/2005 e n.15448/QdV/DI del 28.07.05.
 - b. Messa In Sicurezza d'Emergenza dell'Area Ex Cledca e Risposte alla Conferenza di Servizi del 05.04.05 trasmessi con nota del 30.05.05 e con nota del 07.06.05 ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ai prott. n. 11810/QdV/DI del 09.06.05 e n.11590/QdV/DI del 08.06.05.
19. Piano di Caratterizzazione delle aree agricole, trasmesso da **ARPAV** con nota del 02.11.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.22125/QdV/DI del 04.11.05.

20. Risultati del Piano di Caratterizzazione del Nodo Idraulico Cà Emiliani "Area Rana", trasmessi da **Vesta** ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.18858/QdV/DI del 23.09.2005.
21. Integrazione al Progetto Definitivo di Bonifica relativo al futuro Polo Nautico – Parco San Giuliano – Mestre, trasmesso da **Vesta** ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 290/QdV/DI del 5.01.06.
22. Progetto "Messa in sicurezza di emergenza (Rimozione di hot spot) Villaggio San Marco – Mestre (Venezia), in risposta alle osservazioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in sede di Conferenza di Servizi istruttoria D.M. 471/99 del 30.12.2005, trasmesso da **Vesta** con nota del 20.01.06 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 2042/QdV/DI del 31.01.06
23. Varie ed eventuali.

Il dott. Mascazzini, Direttore Generale della Direzione Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, accerta la presenza della Regione Veneto, nella persona dell'ing. Roberto Casarin alla Conferenza di Servizi convocata con nota prot. n.1467/QdV/DI del 23.01.06 e n. 2257/QdV/DI del 02.02.06 presso la sede della Regione Veneto in Venezia, Palazzo Balbi, ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti previsti dall'art. 17 D.Lgs. 22/97 e dall'art. 15 D.M. 471/99 in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernenti il sito di bonifica di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera.

Il dott. Mascazzini rileva, altresì, l'assenza del Ministero della Salute e del Ministero delle Attività Produttive, regolarmente convocati con nota prot. n.1467/QdV/DI e n. 2257/QdV/DI trasmessa a mezzo fax del 24/01/06 e del 02/02/06 ricevute regolarmente, come risulta dai messaggi di conferma *allegati al presente verbale sotto le lettere A), B) C) e D) onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.*

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

Il Dott. Mascazzini prima di avviare l'esame dei punti dell'ordine del giorno informa la Conferenza dei servizi che il Presidente del Consiglio dei Ministri, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Magistrato alle Acque di Venezia e le società Solvay Solexis S.p.A., Italiana Coke

S.p.A. e Intermodale Marghera S.r.l, sono giunti alla sottoscrizione di un contratto di transazione con il quale le Società medesime si sono impegnate a versare allo Stato un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia nonché i relativi retro marginamenti. La Conferenza dei servizi decisoria prende altresì atto che, con l'adempimento degli obblighi derivanti dalla sottoscrizione del contratto transattivo, le società Solvay Solexis S.p.A., Italiana Coke S.p.A. e Intermodale Marghera S.r.l, per le aree di pertinenza delle società medesime, sono liberate da qualsiasi obbligo e responsabilità, a qualsiasi effetto e sotto qualsivoglia profilo, in relazione agli interventi di messa in sicurezza delle aree di cui al D.M. 471/99 oggetto dell'accordo, nonché da qualsiasi onere aggiuntivo riguardante la realizzazione degli interventi medesimi, quand'anche per qualsiasi causa, purché non imputabile a Solvay Solexis S.p.A., Italiana Coke S.p.A. e Intermodale Marghera S.r.l, la complessiva realizzazione degli interventi in oggetto non si sia verificata ovvero sia stata realizzata con ritardi o con carenze o difetti.

La Conferenza dei servizi decisoria prende inoltre atto che, a fronte dell'assunzione delle obbligazioni di cui al contratto transattivo, la parte pubblica rinuncia ad ogni pretesa, richiesta, ragione od azione di risarcimento o di indennizzo del danno ambientale, ai sensi dell'art. 18 della legge 349/86 e successive modifiche ed integrazioni, nonché ai sensi dell'art. 58 del D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, alla falda sottostante le aree oggetto di marginamento, alle acque superficiali lagunari ed ai sedimenti dei canali industriali prospicienti le macroisole oggetto di marginamento.

La Conferenza dei servizi decisoria ricorda che, per le società che hanno sottoscritto accordi transattivi, rimangono comunque salvi gli obblighi di bonifica dei suoli e della falda, secondo i progetti approvati contestualmente dalla conferenza stessa, nonché gli obblighi di messa in sicurezza di emergenza nel caso di presenza di hot spots, secondo le modalità previste dalla conferenza di servizi decisoria per il sito di Venezia – Porto Marghera del 5 aprile 2005.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **primo punto** all'ordine del giorno, **“Progetto Preliminare/Definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni insaturi dell'area Transped ex San Marco, trasmesso da Transped SpA ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.19532/QdV/DI del 03.10.05 e Risultati del Piano di Caratterizzazione integrativo maglia 50 x 50 dell'area Transped ex San Marco, trasmessi da Transped SpA ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.11907/QdV/DI del 13.06.05.**

Il dott. Mascazzini evidenzia in primo luogo che il progetto definitivo di bonifica dei terreni con misure di sicurezza in esame può essere sintetizzato come di seguito:

- ubicazione dell'area: isola del Nuovo Petrolchimico;
- attività pregresse svolte nell'area: produzione di carburo di calcio e ferroleghie; dal 1988 l'area è stata utilizzata in parte per il confezionamento e lo stoccaggio di PVC in granuli e in parte per realizzare manufatti in materiali composti.
- inquinamento presente nei suoli e nelle acque di falda: a) Terreni: sono stati riscontrati superamenti da PCDD/PCDF nel *top soil* in 6 campioni e in un sondaggio a una profondità di 1 m, di IPA in 4 sondaggi fino a una profondità massima di 2 m, di Idrocarburi pesanti in 5 sondaggi fino a una profondità massima di 2 m, di Alifatici clorurati cancerogeni in un sondaggio a 4 m, di metalli pesanti in vari sondaggi fino a una profondità massima di 18 m; b) Acque di impregnazione nel riporto e di prima falda: Sono stati riscontrati superamenti da Alluminio, Arsenico (in un caso oltre 10 volte il limite), Ferro (in due casi oltre 10 volte il limite), Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Fluoruri, Benzene (in un caso 140 volte il limite), IPA, Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni (in un caso 20 volte il limite), PCDD/PCDF (in 2 piezometri).
- interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza nei confronti delle acque lagunari: marginamenti e retromarginamenti eseguiti da parte del MAV sulla base del contratto di transazione di cui al punto iniziale della Conferenza di Servizi del 31/01/06;
- interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza mediante l'applicazione dell'Analisi di Rischio, nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente, e nel rispetto di quanto deliberato in materia dalla Conferenza di Servizi decisoria del 05.04.05;
- Interventi di bonifica della falda e del terreno saturo di cui al punto 4 della Conferenza di Servizi del 30/01/06.
- tecnologie di bonifica previste:
 - Scavo e smaltimento dei terreni nelle zone contaminate da diossine, As, Cr, Cu, idrocarburi, IPA, per un'area totale di ca. 15.400 mq, uno spessore di ca. 20 cm, volume escavato di ca. 3.400 mc;
 - Ossidazione chimica in situ (ISCO)/ Soil Vapour Extraction (SVE) nelle zone contaminate da contaminanti organici (Alifatici clorurati e derivati dal petrolio) per un Volume sottoposto a trattamento di ca. 9.360 mc;

- Tempistica e costi: La tempistica prevista per l'operazione di scavo e di smaltimento è quantificabile in due mesi di lavoro. La bonifica mediante ISCO in due lotti diversi è prevista indicativamente in 4 anni. Il costo totale previsto per l'intervento di scotico e smaltimento è di 1.428.000 €; per l'intervento di ISCO-SVE è di ca. 1.507.800 €. Il costo totale della bonifica è quindi pari a 2.935.800 €.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in merito al "Progetto Preliminare/Definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni insaturi dell'area Transped ex San Marco", la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005 ha richiesto all'Azienda di chiarire la reale attività svolta nell'area, in quanto nel documento trasmesso "Caratterizzazione Integrativa dell'area Transped (Ex S. Marco) – Porto Marghera" viene affermato che nell'area non vi si svolge alcuna attività produttiva mentre nel documento in esame l'Azienda afferma che nell'area sono presenti impianti attivi che rendono più complessa la bonifica.

Il dott. Mascazzini sintetizza quindi lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria tenutasi in data 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita, *allegate al presente verbale sotto la lettera E)*, sono state distribuite e approfondite nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005, che ha condiviso le predette prescrizioni e ne ha formulate altre in merito.

Il dott. Mascazzini evidenzia poi che la Provincia di Venezia, in data 30/12/05, ha trasmesso la nota acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 523/QdV/DI del 11/01/06, *allegata al presente verbale alla lettera F)*.

Il dott. Mascazzini sottolinea, inoltre, che con nota del 6/02/06, APAT ha trasmesso un parere istruttorio, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2740/QdV/DI del 8/02/06, *allegato al presente verbale sotto la lettera G)* onde costituirne parte integrante e sostanziale.

Il dott. Mascazzini evidenzia infine che in data 24/01/2006 Transped ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2310/QdV/DI del 02/02/2006, in risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto in primo luogo dei risultati della caratterizzazione dell'area TRANSPED ex S. Marco.

La Conferenza di Servizi decisoria, atteso il livello di contaminazione riscontrato relativo ai suoli e alle falde, dispone il rafforzamento degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza. In particolare, nei confronti dei soggetti che operano nell'area, che l'Azienda proceda in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di ritenere approvabile il "Progetto Preliminare/Definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni insaturi dell'area Transped ex San Marco" in esame, a condizione che:

A) l'Azienda presenti, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, un documento unitario integrativo di recepimento delle seguenti prescrizioni:

1. gli interventi *in situ* dovranno essere condotti fino al limite delle tecnologie di bonifica, in relazione alle caratteristiche degli inquinanti e dei terreni;
2. l'analisi di rischio deve essere completata per i parametri idrocarburi e PCB. La presenza di quest'ultimo contaminante, come emerge dalla caratterizzazione, non va di pari passo con quella delle diossine, che in base alle attività pregresse sull'area e su quelle limitrofe (Solvay Fluor), si stima che debbano essere strettamente collegate.
3. Aree di non intervento o di intervento limitato allo scotico superficiale/ricopertura e/o capping.

- a) Tutte le aree, se inquinate, vanno bonificate nel rispetto di quanto disposto dall'art. 10, comma 11 del DM 471/99.

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI VENEZIA - PORTO MARGHERA

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 07.02.06 ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

- b) La cartografia allegata al progetto dovrà indicare la presenza di aree con impedimenti all'intervento, dovuti alla presenza di impianti, edifici, infrastrutture, nonché di aree interessate da servizi, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica.
 - c) Gli impedimenti all'intervento dovranno essere verificati dagli Enti di Controllo locali. Gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio.
 - d) Le aree con impedimento all'intervento dovranno essere individuate anche attraverso idoneo frazionamento catastale; su tali particelle catastali dovranno essere trascritti i vincoli suddetti.
 - e) Nelle aree in cui persisteranno livelli di contaminazione nel suolo e sottosuolo, ancorché compatibili con l'analisi di rischio nell'attuale destinazione d'uso, dovranno essere adottate idonee limitazioni, verificate mediante l'applicazione dell'analisi di rischio secondo i criteri di cui al precedente punto 2, ove nel tempo intervengano variazioni d'uso delle stesse.
 - f) Qualora le variazioni d'uso comportino la rimozione delle condizioni ostative alla bonifica, si dovrà prevedere la bonifica.
 - g) La movimentazione dei suoli contaminati dovrà essere effettuata adottando le necessarie norme di igiene del lavoro nonché una corretta gestione dei rifiuti.
4. Vanno definiti con maggiore precisione il costo complessivo preventivato, i computi metrici estimativi, i prezziari di riferimento e l'importo delle somme a disposizione. Nel computo va inserito anche quanto previsto dall'Articolo 3, comma 4 dell'Atto Integrativo all'Accordo di Programma per la Chimica, che prevede il fondo per gli interventi di riqualificazione paesaggistica, gestito dal Comune di Venezia e costituito dal 2% degli importi di progetti di bonifica non comprendenti la riqualificazione del paesaggio e predisposti sia da soggetti pubblici che privati.
5. Gli elaborati, opportunamente collazionati, devono essere sottoscritti dai progettisti incaricati.
6. L'applicazione della tecnologia di ossidazione chimica *in situ* è consentita solo alle condizioni specificate nel documento "Protocollo di applicazione dell'ossidazione

chimica in situ", elaborato congiuntamente da APAT, ISS ed ARPAV ed approvato in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 15/07/2005 e nel documento "Applicazione di tecnologie in situ per la bonifica delle acque sotterranee mediante l'iniezione di composti e reagenti chimici", trasmesso da APAT ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 18028/QdV/DI del 12/09/05;

7. Per come presentato, l'intervento di ossidazione chimica ancorché di efficacia da dimostrare, comporta comunque un rischio per i lavoratori da esposizione ai vapori. In merito allo stesso si richiede di presentare specifiche tecniche nel progetto e soprattutto di illustrare le salvaguardie assunte a fronte dei rischi da esposizioni a vapori tossici e infiammabili che possono derivare dal trattamento;
8. Devono essere presentate le sezioni stratigrafiche relative alle aree dove vengono messi in atto interventi di bonifica mediante ossidazione chimica, allo scopo di verificare la presenza e la continuità dello strato impermeabile sottostante il riporto.
9. Si richiede di eliminare il caso dell'esposizione al tricloroetilene, in corrispondenza del sondaggio 10059 C04, a profondità di 4 m.
10. Si richiede di rimuovere i punti contaminati da diossine nel suolo superficiale in tutta l'area di proprietà Transped.
11. Devono essere presentate le procedure di controllo *post operam*, come previsto dal D.M. 471/99 Allegato 4 paragrafo III.3), da eseguirsi in accordo con ARPAV ed a carico del proponente.

B) Le attività successive all'approvazione del progetto di bonifica devono tenere conto delle seguenti prescrizioni:

1. Le tecnologie adottate devono essere mantenute in opera fino al raggiungimento delle migliori prestazioni ottenibili nelle condizioni sito-specifiche. Tali prestazioni si intendono realizzate al raggiungimento di un valore asintotico di efficienza della tecnologia o delle tecnologie prescelte per non meno di tre campionamenti successivi in corso d'opera. Ove l'intervento interessi orizzonti saturi, il controllo potrà essere effettuato in fase acquosa. Per contaminanti soggetti a lento rilascio (ad esempio, composti clorurati) si dovrà anche prevedere un successivo monitoraggio ad intervento inattivo, onde verificare un possibile nuovo incremento della concentrazione di contaminanti ("*rebound*").

2. La realizzazione del primo modulo di bonifica per ciascuna tecnologia deve essere concordata in modo da ottimizzare le prestazioni e definire con maggior dettaglio le procedure di controllo.
3. Vanno realizzate condizioni che impediscano la migrazione di metaboliti ed altri possibili effetti di contaminazione secondaria. Dovrà essere verificata la compatibilità di interventi condotti con tecnologie differenti in aree limitrofe.
4. Il riutilizzo di materiale *in situ* deve rispettare le seguenti condizioni:
 - che le risultanze analitiche di detti materiali, riferite alla sola frazione granulometrica < 2 mm, risultino conformi ai limiti della Tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (Valori di concentrazioni limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo), colonna A o B, a seconda della destinazione d'uso delle aree in cui il materiale viene riutilizzato;
 - che le risultanze analitiche dell'eluato ottenuto nel test di cessione, (alle 24 ore), indicato dall'All. 1 del D.M. 471/1999, realizzato sulla frazione > 2 mm, siano conformi ai limiti della Tabella 2 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (valori di concentrazione limite accettabili nelle acque sotterranee);
 - che il monitoraggio della falda, prima, durante e dopo l'intervento, a monte ed a valle rispetto alle linee di deflusso, non evidenzi un incremento di contaminazione nell'area oggetto di riutilizzo del materiale.
5. Fermo restando il costo complessivo preventivato, dopo aver verificato, dopo un anno di esercizio, l'esito positivo della tecnologia di bonifica del primo modulo, si dovrà passare alla bonifica del lotto per poi estenderla ai lotti aventi le stesse caratteristiche, tenendo anche conto che tali modalità di progressione determineranno un miglioramento dei risultati e dei tempi ottenibili con la specifica applicazione tecnologica.
6. Le attività di monitoraggio dell'esposizione dei lavoratori durante le attività di bonifica devono essere concordate con gli Enti di Controllo competenti, con particolare riferimento alla possibilità di fenomeni di intrusione di vapori (*indoor/outdoor*) dal sottosuolo attraverso le aree pavimentate, valutando, se del caso, misure di sicurezza e limitazioni d'uso aggiuntive.
7. In riferimento al SVE, si ricorda che per il trattamento delle emissioni devono essere richieste le opportune autorizzazioni secondo quanto disposto dal DPR 203/88;

8. La sostituzione dei carboni attivi esausti, utilizzati per il trattamento dei composti organici volatili estratti dalla zona insatura, deve essere definita nel rispetto dei limiti previsti dal DPR 203/88. I carboni attivi esausti e non più rigenerabili devono essere gestiti come rifiuti in base alla vigente normativa in materia.
9. Per quanto riguarda la classificazione dei rifiuti provenienti dalle operazioni di bonifica, vanno utilizzati i codici CER riportati nel capitolo 19.13 (rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e di risanamento delle acque di falda) sulla base dell'interpretazione fornita dagli Istituti Scientifici (APAT, ISS). Si specifica, inoltre, che la classificazione ai fini dello smaltimento in discarica dovrà essere fatta ai sensi del D.M. 03/08/05.
10. I campioni del cumulo di terreno scavato, omogeneizzati e sottoposti a quartatura, devono essere prelevati rispettando i criteri indicati nel "Protocollo operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99".
11. Devono essere realizzati prioritariamente gli interventi nelle aree in cui siano presenti contemporaneamente la maggior frequentazione antropica e il maggior rischio sanitario.
12. In merito alla certificazione di avvenuta bonifica, nei campioni di collaudo devono essere ricercati tutti i parametri previsti dal Piano di Caratterizzazione approvato per l'area in esame. Si sottolinea inoltre che:
 - a. le modalità di campionamento del fondo e delle pareti dello scavo devono essere concordate con gli Enti di Controllo.
 - b. la maglia utilizzata per il prelievo dei campioni sul fondo e sulle pareti dello scavo deve essere adeguata alle dimensioni degli stessi;
13. Il controllo dei suoli nelle aree in cui sono stati rilevati i parametri diossine nelle precedenti campagne d'indagine, dovrà essere esteso a tutti i campioni di *top soil*. A tal proposito si ricorda che per strato di *top soil* si intende uno strato di terreno dello spessore massimo di 20 cm;
14. I risultati dei monitoraggi di cui ai punti precedenti e i dati di caratterizzazione pregressi devono essere forniti, secondo il format indicato nel documento "Modalità di presentazione delle risultanze della caratterizzazione", elaborato

congiuntamente da APAT, ISS e ARPAV, di cui la Conferenza di Servizi decisoria del 31.12.04 ha preso atto.

15. I risultati relativi ai controlli sui campioni di suolo vanno riferiti solamente alla frazione passante al vaglio dei 2 mm;

- C) Ai fini dell'esercizio delle competenze comunali in materia di edilizia e di urbanistica, la conferenza ritiene che esistano nell'ambito del complessivo procedimento di bonifica delle aree contaminate e nel corso del medesimo, livelli differenziati di rischio apprezzabili, in ragione delle modalità di intervento e delle caratteristiche dei beni ambientali investiti dallo stesso, attraverso un procedimento di valutazione analitica diretta a stabilire, in vista del riutilizzo delle aree, quali interventi possono essere espletati, in pendenza del completamento delle procedure di bonifica, senza rischi per la salute dei lavoratori, senza ostacolo per la bonifica in corso ed in generale senza comportare pericoli per la pubblica incolumità e per l'ambiente. A tal fine il richiedente dovrà presentare analisi di rischio sito specifica, condotta secondo i criteri metodologici elaborati dal gruppo di lavoro APAT/ARPAV/ISS/ISPELS/ICRAM, che consenta di valutare i risultati raggiunti con le attività di bonifica e di stimare il rischio sanitario ed ambientale associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili. Sulla base delle risultanze di tali analisi saranno eventualmente prescritte le opportune limitazioni d'uso.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera inoltre di richiedere all'Azienda di trasmettere il Progetto definitivo di bonifica dei suoli per le aree ex CV7 e Magazzini Pedane di proprietà dell'Azienda medesima e situate nella Macroisola del Nuovo Petrolchimico.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul secondo punto all'ordine del giorno, Progetto Definitivo di Bonifica dei suoli con misure di sicurezza nelle aree di proprietà Ineos Vynils Italia S.p.A. e Progetto Definitivo di Bonifica con Misure di sicurezza dei Suoli dell'area CV27, trasmessi da Ineos Vynils Italia S.p.A. ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio rispettivamente ai prott. n.21032/QdV/DI del 21.10.05 e n.23951/QdV/DI del 24.11.05.

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che la Conferenza di Servizi decisoria del 15.07.05 aveva osservato che il progetto preliminare dell'area in esame risultava incompleto a causa dell'assenza dei risultati di caratterizzazione dell'Area Serbatoio D044, dell'Area Sfere DP103, DP104 e DP202,

e dell'Area Ex Impianto Pilota PVC PA3. Aveva, inoltre, osservato che, poiché tale progetto si basava su una bonifica con Misure di Sicurezza, l'Azienda avrebbe dovuto analizzare in dettaglio la non sostenibilità economica e/o la non fattibilità tecnica dell'intervento di bonifica. La medesima Conferenza di Servizi decisoria aveva evidenziato poi l'applicazione "a ritroso" della analisi di rischio da parte dell'Azienda, in quanto l'approccio impiegato era basato, di fatto, sull'individuazione delle caratteristiche delle contaminazioni residue tali da non generare situazioni critiche per la tutela della salute e la protezione dell'ambiente. La Conferenza di Servizi decisoria aveva, inoltre, osservato la non conformità con quanto stabilito nel D.M. 471/99, che prospetta l'applicazione dell'analisi di rischio laddove sia preventivamente verificato che la bonifica dell'area non può essere raggiunta nemmeno con l'utilizzo delle migliori tecnologie di bonifica disponibili a costi sopportabili. Inoltre, la Conferenza di Servizi decisoria aveva comunque ritenuto necessario, indipendentemente dalla non conformità dell'approccio impiegato, che i risultati di tale analisi di rischio fossero parte integrante della documentazione in esame e non presentati successivamente e separatamente da essa, visto che, a detta dello stesso progettista, "... le risultanze di tale analisi di rischio ... sono utilizzate nel Capitolo 6 [tecnologie di bonifica] per identificare le aree ove è necessario porre idonei presidi di messa in sicurezza permanente e limitazioni d'uso d'area..."

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi decisoria del 15/07/05 aveva richiesto all'Azienda di rivedere ed integrare il progetto preliminare di bonifica presentato, tenendo conto dei risultati delle attività di caratterizzazione delle tre aree ancora non investigate e che fosse, comunque, incentrato sulla rimozione dei volumi di terreno contaminati ed in generale delle fonti d'inquinamento.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi decisoria del 05.08.05, atteso il livello di contaminazione riscontrato relativo ai suoli e alle falde, aveva richiesto, come intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza, nei confronti dei soggetti che operano nell'area, che l'Azienda procedesse in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, avrebbero dovuto essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza avrebbe dovuto essere effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, avrebbe dovuto essere effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Ricorda poi che la Conferenza di Servizi medesima aveva disposto altresì, come intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza nei confronti della laguna, che l'Azienda integrasse i sistemi di emungimento e avviasse una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi decisoria del 05.08.05 aveva deliberato di :

- richiedere all'Azienda di integrare gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, visti i livelli di contaminazione da metalli, composti organoclorurati, clorobenzene, idrocarburi pesanti, diossine e furani riscontrata nell'area Ineos Vinyls Italia, rilevati anche da ARPAV nel corso dell'attività di validazione;
- prendere atto della validazione dell'attività di caratterizzazione dell'area Ineos Vinyls Italia trasmessa da ARPAV a condizione che l'Azienda recepisce tutte le prescrizioni formulate da ARPAV medesima;
- richiedere il parere all'Istituto Superiore di Sanità in merito al metodo analitico da utilizzare per la determinazione dei parametri 1,2,3-tricloropropano e 1,2-dibromoetano nelle acque di falda;
- ritenere non approvabile il Progetto Preliminare di Bonifica dei suoli presentato e richiedere all'Azienda di presentarne una nuova versione entro 30 giorni dalla data di ricevimento del verbale, basato sul marginamento dell'area realizzando un intervento della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV, in grado di coprire l'intera area, garantire una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente negli strati saturo e insaturo e, inoltre, di fornire una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda, tenendo altresì conto delle prescrizioni, formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 15/07/05. Qualora a tale data l'Azienda risultasse ancora inadempiente sarebbero stati attivati i poteri sostitutivi in danno del medesimo soggetto inadempiente.

Il dott. Mascazzini sintetizza, quindi, lo svolgimento dell'istruttoria svolta progetti definitivi di bonifica in esame svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria tenutasi in data 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha evidenziato che, il Progetto Definitivo di Bonifica dei suoli in esame presenta come giustificazione della non sostenibilità economica e/o della non fattibilità tecnica dell'intervento di bonifica i seguenti argomenti:

- la contaminazione "di fondo" è dovuta all'origine artificiale dell'area su cui sorge il Petrolchimico, guadagnata alla laguna mediante imbonimento dell'originaria area barenale con grosse quantità di materiali residui provenienti dalla Prima Zona Industriale e dell'escavo dei canali.
- esistenza nell'area oggetto di intervento di impianti in esercizio dei quali occorre garantire la piena e completa operatività.

Sottolinea poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha inoltre sottolineato che in molte aree di proprietà Ineos Vynils non è stato previsto alcun intervento di bonifica; come mostrato nella seguente tabella:

Area	Caratterizzazione	Contaminazione
CV7	Effettuata (2000)	Mercurio nel tratto 1 – 3 m
CER	Effettuata	IPA, Tetracloroetilene e Esaclorobenzene
MP	Effettuata	Mercurio
Serbatoio D044	Non effettuata – considerata caratterizzazione aree limitrofe	
Sfere DP103, DP104 e DP202	Non effettuata – considerata caratterizzazione aree limitrofe	
dell'Area Ex Impianto Pilota PVC PA3	Non effettuata – considerata caratterizzazione aree limitrofe	

Ricorda poi che, alla luce di tali premesse, la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 ha ribadito quanto deliberato dalle Conferenze di Servizi decisorie del 15.07.05 e del 05.08.05. La Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 ha sottolineato che la contaminazione riscontrata non si limita alla sola presenza di metalli attribuibile ai materiali di riempimento utilizzati in precedenza per l'imbonimento delle aree barenali ma ad inquinanti quali CVM, tetracloroetilene etc. riconducibili alle attività produttive dell'Azienda. Pertanto ha ribadito che un progetto di bonifica

con misure di sicurezza può essere autorizzato solo nel caso in cui siano applicate, secondo i principi della normativa comunitaria, le migliori tecnologie disponibili a costi sostenibili. Al riguardo, il dott. Mascazzini sottolinea che altre Aziende situate in aree limitrofe (con caratteristiche geologiche, idrogeologiche e di contaminazione analoghe a quelle dell'area Ineos Vynils) i cui progetti sono stati approvati in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 31/01/2006, hanno previsto l'applicazione di tecnologie in grado di abbattere la contaminazione riscontrata.

Il Dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che in merito al documento in esame, la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 ha espresso le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. Dall'illustrazione degli interventi proposti nell'area **CV22/23 Impianti**, risulta che 8 su 11 dei punti di indagine in cui è risultata contaminazione (PCDD/F; solventi organici alogenati, metalli, idrocarburi totali) non ricadono all'interno delle aree di intervento descritte nel progetto. In particolare si segnala un hot spot CV22-SPR8 (PCDD/F 53 µg/Kg). L'azienda dovrà pertanto adottare, per quanto riguarda l'hot spot, immediate misure di Messa In Sicurezza d'Emergenza atte a impedire la diffusione della contaminazione e provvedere ad attivare interventi di bonifica per gli altri punti sopra citati.
2. Dall'illustrazione degli interventi proposti nell'area **CV22-23 Camini**, nonostante si sia riscontrata la contaminazione a piccola profondità (1-2 m) da PCDD/F nel punto CV22-S2 e da esaclorobenzeni nei punti CV22-S5, CV22-S6 e CV22-SPR7 (4 punti di indagine su 6 compresi nelle aree di intervento sono risultati contaminati), l'azienda si è limitata a proporre l'asportazione del terreno superficiale fino ad una profondità di 0.2 m e, successivamente allo scavo, il ripristino dell'area tramite la stesura di un geotessile e la copertura con uno strato di circa 30 cm di materiale granulare inerte. Si richiede pertanto di adottare interventi di bonifica anziché di Messa In Sicurezza Permanente.
3. Sempre in merito all'area **CV22-23 Camini** si evidenzia che 2 su 8 dei punti di indagine in cui è risultata contaminazione (PCDD/F; esaclorobenzene, metalli, CVM, 1,2 dicloroetilene, Cloroformio, Tetracloroetilene, Trcloroetano) non ricadono all'interno delle aree di intervento descritte nel progetto. L'azienda dovrà pertanto prevedere ed attivare interventi di bonifica anche per i punti sopra citati.
4. Dall'illustrazione degli interventi proposti nell'area **CV24-25** nonostante si sia riscontrata la contaminazione a bassa profondità (1-3 m) da PCDD/F, CVM, Mercurio, 1,2 dicloroetilene nella quasi totalità dei punti interessati direttamente dagli interventi di bonifica, l'azienda si

è limitata a proporre l'asportazione del terreno superficiale fino ad una profondità di 0.2 m e, successivamente allo scavo, il ripristino dell'area tramite la stesura di un geotessile e la copertura con uno strato di circa 30 cm di materiale granulare inerte, prevedendo la parziale copertura (capping). Si richiede pertanto di adottare interventi di bonifica anziché di Messa In Sicurezza Permanente peraltro del tutto insufficienti.

5. Sempre in merito all'area **CV24-25** si evidenzia che 7 su 12 dei punti di indagine in cui è risultata contaminazione (PCDD/F; esaclorobenzene, metalli, CVM, 1,2 dicloroetilene, PCB, IPA, etc.) comprendono 4 *hot spots* e non ricadono all'interno delle aree di intervento descritte nel progetto. L'azienda dovrà pertanto prevedere ed attivare interventi di bonifica per i punti sopra citati.
6. Dall'illustrazione degli interventi proposti nell'area **CV27**, risulta che 3 su 8 dei punti di indagine in cui è risultata contaminazione (PCDD/F; solventi organici alogenati, metalli, idrocarburi totali) non ricadono all'interno delle aree di intervento descritte nel progetto. In particolare si segnala un *hot spot* CV22-SPR8 (PCDD/F 53 µg/Kg). L'azienda dovrà pertanto adottare, per quanto riguarda l' *hot spot*, immediate misure di Messa In Sicurezza d'Emergenza atte a impedire la diffusione della contaminazione; e provvedere ad attivare interventi di bonifica per gli altri punti sopra citati.
7. Dall'illustrazione degli interventi proposti in corrispondenza del punto **CV27-SPR1**, nonostante si sia riscontrata la seguente contaminazione: mercurio (4-5, 5-6 m), PCDD/F (0-0.1, 0.1-2 m) e CVM (5-6 m), l'azienda si è limitata a proporre l'asportazione del terreno superficiale fino ad una profondità di 0.2 m e, successivamente allo scavo, il ripristino dell'area tramite la stesura di un geotessile. Si richiede pertanto di adottare interventi di bonifica anziché di Messa In Sicurezza Permanente peraltro del tutto insufficienti.
8. si sottolinea che l'adozione di interventi di bonifica mediante messa in sicurezza permanente deve essere motivata come previsto dalla normativa, deve essere adeguato alle disposizioni in atto per le discariche di pari categoria e, comunque, comporta l'impossibilità di riutilizzo delle aree in oggetto.
9. si richiede all'Azienda di riconsiderare le proposte relative alle tecnologie di bonifica, tenendo conto che sono state individuate da Aziende situate in aree limitrofe (con caratteristiche geologiche, idrogeologiche e di contaminazione analoghe a quelle dell'area Edison) e approvate in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 31/01/2006, tecnologie in grado di abbattere la contaminazione da metalli.

10. Per quanto riguarda la contaminazione da PCDD/PCDF nei suoli, si ricorda che era stato richiesto di estendere la ricerca di tale parametro, oltre che a tutti i campioni superficiali, anche agli orizzonti più profondi per *step* successivi. Sono stati ricercati i PCDD/F negli strati più profondi in corrispondenza dei punti contaminati fino a max 2m; ciò risulta accettabile solo nel caso in cui i campioni prelevati alla massima profondità mostrino concentrazioni inferiori alle CLA indicate dal DM 471/99.
11. I limiti di rilevabilità dei metodi utilizzati per le determinazioni analitiche devono essere circa 10 volte inferiori rispetto ai limiti di riferimento indicati nel D.M.471/99. Ciò non avviene per le analisi delle acque di falda. Si richiede quindi di ripetere le determinazioni analitiche delle acque di falda utilizzando metodiche idonee per le sostanze per cui il limite di rilevabilità non risulta idoneo.
12. Per le aree INEOS (Area Serbatoio D044, Area Sfere DP103, DP104 e DP202 e Area Ex Impianto Pilota PA3) non caratterizzate si ribadisce la necessità di eseguire la caratterizzazione] come richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 15.07.05.
13. I sondaggi effettuati nel sito devono essere georeferenziati.
14. si richiede di fornire informazioni più dettagliate relativamente al dimensionamento degli impianti proposti di MPE (Multi Phase Extraction) e Steam Injection.
15. In merito al campionamento dei cumuli dovrà essere applicato quanto previsto dal Protocollo operativo approvato da Delibera Regionale n°2922 del 03/10/03.
16. dovranno essere adeguatamente descritte le modalità operative per le verifiche delle pareti e del fondo scavo; tali modalità devono essere, comunque, concordate con l'Autorità di controllo.
17. Per quanto concerne l'analisi di rischio presentata, si osserva che si è escluso, tra le possibili vie di migrazione, il trasporto dei contaminanti attraverso la falda, in ragione dell'esistenza o della previsione di uno sbarramento della falda stessa. Tale assunzione non appare giustificata in quanto l'Azienda non sta procedendo ad alcun sbarramento.
18. Si evidenzia che per l'analisi di rischio deve essere considerato un rischio accettabile per la singola sostanza cancerogena di $1.0 \text{ E-}06$.
19. Si chiede di trasmettere gli elaborati progettuali anche su idoneo supporto informatizzato.
20. si richiede di presentare congiuntamente il progetto definitivo di bonifica della falda basato sul marginamento dell'area realizzando un intervento della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV, che copra l'intera area, e garantisca una

durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente negli strati saturo e insaturo e inoltre che fornisca una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda.

La Conferenza dei Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera di ritenere non approvabili il Progetto Definitivo di Bonifica dei suoli con misure di sicurezza nelle aree di proprietà Ineos Vynils Italia S.p.A. ed il Progetto Definitivo di Bonifica con Misure di sicurezza dei Suoli dell'area CV27, trasmessi da Ineos Vynils Italia S.p.A e Ineos Compounds srl, di ribadire quanto già deliberato dalle Conferenze di Servizi del 15.07.05 e del 05.08.05 nonché di richiedere all'Azienda di presentare una nuova versione dei progetti definitivi di bonifica contestualmente al progetto definitivo di bonifica della falda entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale. I progetti definitivi di bonifica dovranno essere basati sul marginamento delle aree realizzando un intervento della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV, che copra l'intera superficie delle aree, e garantisca una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente negli strati saturo e insaturo e che, inoltre, fornisca una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dalle Aziende, tenendo altresì conto delle prescrizioni sopra riportate, formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05. per quanto concerne la prescrizione n.12, si intende che la stessa sia attuata sulla base delle specifiche indicazioni che saranno fornite dall'ARPAV. Qualora a tale data le Aziende risultassero ancora inadempienti saranno attivati i poteri sostitutivi in danno dei medesimi soggetti inadempienti.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **terzo punto** all'ordine del giorno, "**Messa In Sicurezza d'Emergenza della Centrale Termoelettrica Levante - Porto Marghera - Prove Idrogeologiche**", trasmesso da Edison con nota del 11.07.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.14661/QdV/DI del 19.07.05.

Il dott. Mascazzini ricorda che l'Azienda, oltre alla transazione sottoscritta il 31.10.01, sta sottoscrivendo un nuovo contratto di transazione per le aree di competenza della stessa società all'interno delle macroisole Vecchio e Nuovo Petrolchimico, Fusina, Portuale e Agricola, con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia. Il dott. Mascazzini sottolinea che l'Azienda ha in corso di elaborazione il

progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda basati sul sistema di marginamento del MAV.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, delibera di prendere atto di quanto affermato dal dott. Mascazzini e di richiedere all'Azienda di trasmettere il progetto definitivo di bonifica dei suoli e il progetto definitivo di bonifica della falda entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **quarto punto** all'ordine del giorno, **Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza dell'area ex Deposito costiero API S.p.A. di via Righi 4, a porto Marghera** trasmesso da API S.p.A. con nota del 26.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.18998/QdV/DI del 26.09.05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. Si ricorda in primo luogo che API SpA deve comunque presentare il progetto di bonifica della falda che dovrà prevedere la bonifica dell'intero acquifero contaminato (falda di riporto e prima falda).
2. In merito all'area ex-deposito nel progetto si dichiara che nel mese di marzo 2003 sono iniziati i lavori di demolizione dei serbatoi fuori terra, attualmente ultimati; essendo quindi state rimosse le strutture che, in fase di caratterizzazione, non consentivano il posizionamento di punti di indagine nelle aree "*a maggior rischio ambientale*" sottostanti i suddetti serbatoi, si richiede pertanto di effettuare una caratterizzazione integrativa dei terreni e delle acque di falda realizzando, con le stesse modalità utilizzate nelle precedenti campagne di indagine, almeno n.2 sondaggi per ciascuna batteria di serbatoi (n.4) da posizionare, in accordo con gli enti di controllo, nelle suddette aree. L'Azienda dovrà quindi presentare una nuova versione del progetto in esame che comprenda gli esiti della caratterizzazione di cui sopra e che, qualora questi rivelassero contaminazione dei terreni e/o delle acque di falda, integri idoneamente gli interventi di bonifica proposti.
3. nell'area oggetto dell'intervento di messa in sicurezza permanente valgono i divieti secondo quanto previsto dalle direttive comunitarie.

4. I certificati dei risultati analitici dovranno essere trasmessi anche in formato cartaceo.
5. In riferimento alla validazione delle analisi della caratterizzazione ARPAV ha trasmesso la relazione sulle controanalisi in cui si è riscontrata una sostanziale convergenza nei risultati. A tal proposito si sottolinea che i 5 campioni di suoli utilizzati per le controanalisi sono stati prelevati da un unico sondaggio API16 in cui non è stato riscontrato alcun superamento. Si ritiene necessario che la validazione venga estesa anche ad alcuni dei campioni risultati contaminati.
6. Non si ritiene condivisibile quanto proposto dall'Azienda in merito allo smaltimento del terreno contaminato. Si ricorda infatti che nella relazione tecnica è riportato che:

“...Essendo già nota la natura della contaminazione del terreno da asportare, il terreno inquinato potrà essere inviato ad apposita discarica autorizzata senza essere ulteriormente caratterizzato...”. Si sottolinea che, essendo i terreni scavati rifiuti, qualunque loro movimentazione potrà avvenire esclusivamente previa caratterizzazione secondo la normativa vigente in materia di rifiuti e, pertanto, è necessario che vengano sottoposti a caratterizzazione tutti i terreni asportati nelle attività di bonifica.
7. Al fine di garantire una adeguata certificazione di tutti i materiali scavati e da avviare allo smaltimento/recupero, la caratterizzazione dei cumuli deve avvenire per lotti, con modalità conformi al Protocollo Operativo approvato dalla Delibera Regionale n. 2922 del 03.10.03.
8. Si ricorda che deve essere predisposto un idoneo sito di stoccaggio all'interno dell'area e che la normativa vigente prevede che i rifiuti pericolosi in deposito temporaneo devono essere avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento quando il quantitativo raccolto raggiunge il volume di 10 mc; il volume sale a 20 mc per i rifiuti non pericolosi.
9. Nel progetto definitivo devono essere precisati con maggior dettaglio gli aspetti costruttivi relativi ai depositi temporanei e agli stoccaggi provvisori. I dispositivi di stoccaggio, sia delle acque sia dei terreni contaminati e/o potenzialmente contaminati, devono essere oggetto di specifici elaborati progettuali, che contengano almeno le informazioni che sarebbero contenute in un elaborato progettuale necessario per richiedere all'Ente competente il rilascio delle autorizzazioni ex artt. 27 e 28 del D.Lgs 22/97.
10. In merito al riutilizzo dei terreni derivanti degli scavi si ritiene che quanto riportato nella relazione tecnica sia impreciso ed incompleto. Si ricorda pertanto che, nel caso in cui il

riutilizzo avvenga solo nel sito in cui il sopravaglio è stato prodotto, la caratterizzazione dello stesso va effettuata secondo i seguenti criteri:

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

11. L'utilizzo di rifiuti provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame va sottoposto alle autorizzazioni di cui al D. Lgs. 22/97.

12. In merito al campionamento del fondo e delle pareti dello scavo, che devono comunque essere concordate con le Autorità di Controllo, si dovranno seguire, in via indicativa, i seguenti criteri:

- per il fondo scavo è necessario realizzare almeno 2 campioni puntuali rappresentativi dell'area in esame;
- per le pareti dello scavo è necessario eseguire un campione puntuale per ciascuna parete dello scavo.

13. I dati di caratterizzazione devono essere trasmessi alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it come già indicato nel "Protocollo operativo" e nel Master Plan.

Il dott. Mascazzini sottolinea, inoltre, che, in merito alle precisazioni trasmessa dall'azienda sulle predette prescrizioni, non si ritiene sufficiente quanto argomentato dall'Azienda in merito alla richiesta della Conferenza di Servizi di realizzare almeno n.2 sondaggi per ciascuna batteria di serbatoi (n. 4).

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che il comune di Venezia ha trasmesso in data 03.01.06 una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.517/QdV/DI del

10.01.06, in merito ai piani/progetti all'ordine del giorno della Conferenza di Servizi istruttoria del 30.12.05, *allegato al presente verbale sotto la lettera H*). In tale nota il Comune di Venezia esprime le seguenti osservazioni/prescrizioni sul progetto definitivo in esame:

- a) gli obiettivi di bonifica perseguiti non risultano congruenti con quanto indicato dall'art. 2 del DM 471/99 ovvero non risultano compatibili con la destinazione urbanistica dell'area, definita dalle previsioni della Variante al PRG per Porto Marghera, recentemente confermate dalla Variante al PRG per la Terraferma. Si richiede pertanto all'azienda di rivalutare in tal senso il progetto medesimo.
- b) Il progetto definitivo di bonifica deve risultare coerente anche con gli obiettivi di riqualificazione ambientale/paesaggistica definiti dall'Atto Integrativo dell'Accordo di Programma per la Chimica, sottoscritto dall'Azienda. A tal fine l'azienda concorderà entro 30 gg con gli enti locali le modalità di applicazione del disposto di cui all'art. 3 dell'Atto integrativo medesimo.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 02/02/2006, l'Azienda API S.p.A. ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2381/QdV/DI del 03/02/2006, in risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05.

Il dott. Mascazzini evidenzia che l'esame del predetto documento ha consentito di evidenziare che l'Azienda effettuerà la bonifica della falda (sia quella di riporto che la prima falda) tramite:

- convogliamento delle acque intercettate dal sistema drenante, realizzato dal MAV;
- invio della quota parte delle acque intercettate al gestore del servizio;
- trattamento delle acque ad opera del gestore del servizio; l'Azienda corrisponderà al gestore del servizio quanto dovuto in relazione ai quantitativi inviati al trattamento ed alle tariffe al momento praticate così come previsto all'art. 6 del contratto di transazione.

In merito all'elaborato *Progetto definitivo di Bonifica della Falda*, l'API SpA specifica, inoltre, che "... lo stesso è da intendersi come integrativo del Progetto del MAV in funzione di quanto riportato nel contratto di transazione. L'elaborato definitivo, con le opportune modifiche, verrà trasmesso non appena reso disponibile dal MAV al quale è stato ufficialmente richiesto..."

La Conferenza di Servizi decisoria, atteso il livello di contaminazione riscontrato relativo ai suoli e alle falde, dispone in primo luogo il rafforzamento degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza. In particolare, nei confronti dei soggetti che operano nell'area, che l'Azienda proceda in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle

misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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 di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza dei Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera quindi di ritenere approvabile il progetto definitivo in esame a condizione che

- A) l'Azienda presenti, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, un documento unitario integrativo, che sia contestualizzato in funzione delle specifiche destinazioni d'uso del sedime aziendale, fornendo a supporto i certificati di destinazione urbanistica dell'area, e che tenga conto anche delle seguenti prescrizioni:
1. devono essere realizzati almeno n.2 sondaggi per ciascuna delle rimanenti 2 batterie di serbatoi che non sono state ancora interessate da una caratterizzazione di dettaglio pur essendo le "aree a maggior rischio ambientale"; per quanto riguarda le aree nelle quali sono ubicate le altre 2 batterie di serbatoi e nelle quali, a detta dell'Azienda, sono stati realizzati n.3 sondaggi di caratterizzazione, deve essere fornita una attestazione da parte dell'ARPAV in quanto nella cartografia allegata ai risultati della caratterizzazione i sondaggi medesimi risultano in parte esterni alle aree suddette.
 2. In riferimento alla validazione delle analisi della caratterizzazione ARPAV ha trasmesso la relazione sulle controanalisi in cui si è riscontrata una sostanziale convergenza nei risultati. A tal proposito si sottolinea che i 5 campioni di suoli utilizzati per le controanalisi sono stati prelevati da un unico sondaggio API16 in cui non è stato riscontrato alcun superamento. Si ritiene necessario che la validazione venga estesa anche ad alcuni dei campioni risultati contaminati.

3. Nel computo va inserito anche quanto previsto dall'Articolo 3, comma 4 dell'Atto Integrativo all'Accordo di Programma per la Chimica, che prevede il fondo per gli interventi di riqualificazione paesaggistica, gestito dal Comune di Venezia e costituito dal 2% degli importi di progetti di bonifica non comprendenti la riqualificazione del paesaggio e predisposti sia da soggetti pubblici che privati.
- B) Le attività successive all'approvazione del progetto di bonifica devono tenere conto delle seguenti prescrizioni:
4. la classificazione ai fini dello smaltimento in discarica dovrà essere fatta ai sensi del D.M. 03/08/05, come indicato ai commi 1 e 2 dell'art. 5.
 5. in merito al riutilizzo dei terreni derivanti dagli scavi, deve essere rispettato anche il seguente criterio: il monitoraggio della falda, prima, durante e dopo l'intervento, a monte ed a valle rispetto alle linee di deflusso, non deve evidenziare un incremento di contaminazione nell'area oggetto di riutilizzo del materiale.
 6. L'utilizzo di rifiuti provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame va sottoposto alle autorizzazioni di cui al D. Lgs. 22/97.
 7. le modalità di campionamento del fondo e delle pareti dello scavo devono essere concordate con gli Enti di Controllo.
- C) Ai fini dell'esercizio delle competenze comunali in materia di edilizia e di urbanistica, la conferenza ritiene che esistano nell'ambito del complessivo procedimento di bonifica delle aree contaminate e nel corso del medesimo, livelli differenziati di rischio apprezzabili, in ragione delle modalità di intervento e delle caratteristiche dei beni ambientali investiti dallo stesso, attraverso un procedimento di valutazione analitica diretta a stabilire, in vista del riutilizzo delle aree, quali interventi possono essere espletati, in pendenza del completamento delle procedure di bonifica, senza rischi per la salute dei lavoratori, senza ostacolo per la bonifica in corso ed in generale senza comportare pericoli per la pubblica incolumità e per l'ambiente. A tal fine il richiedente dovrà presentare analisi di rischio sito specifica, condotta secondo i criteri metodologici elaborati dal gruppo di lavoro APAT/ARPAV/ISS/ISPELS/ICRAM, che consenta di valutare i risultati raggiunti con le attività di bonifica e di stimare il rischio sanitario ed ambientale associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili. Sulla base delle risultanze di tali analisi saranno eventualmente prescritte le opportune limitazioni d'uso.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di chiedere all'Azienda di presentare il progetto definitivo di bonifica della falda entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **quinto punto** all'ordine del giorno, **Progetto Definitivo di Bonifica delle acque di falda - Nota di risposta alle osservazioni della conferenza di servizi del 15.07.05, trasmessa da Eni Div. Ref. & Mark. con nota del 19.09.05 ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19550/QdV/DI del 03.10.05.**

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che la Conferenza di Servizi decisoria del 05/08/05 aveva deliberato di ritenere approvabile il Progetto definitivo di bonifica della falda dell'area ENI Div. R & M, così come integrato dall'elaborato "Integrazione al Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda", trasmesso dall'Azienda ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 14144/QdV/DI del 13.07.05, a condizione che l'Azienda trasmettesse un elaborato integrativo di recepimento di tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 15/07/05.

Il dott. Mascazzini ricorda che il documento in esame costituisce l'elaborato integrativo trasmesso dall'Azienda in risposta alle richieste della Conferenza di Servizi decisoria di cui sopra.

Ricorda inoltre che la medesima Conferenza di Servizi decisoria del 5/8/05 aveva deliberato di dare mandato agli Uffici della Direzione Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di esaminare l'elaborato integrativo al fine di verificare l'ottemperanza alle prescrizioni formulate dalla Conferenza medesima ai fini dell'emanazione del decreto interministeriale di approvazione del progetto definitivo di bonifica; nonché di richiedere all'Azienda di fornire, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del verbale, indicazioni precise sull'alternativa di inviare le acque di falda contaminate al PIF o all'impianto TAF interno all'area di competenza.

Il dott. Mascazzini sintetizza quindi i risultati dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini evidenzia poi in particolare che nella lettera di trasmissione del documento in esame l'Azienda fornisce delucidazioni sulla destinazione delle acque emunte e captate dai marginamenti, dichiarando che:

- a. il progetto presentato prevede la realizzazione di un impianto di trattamento (TAF) delle acque di falda emunte/captate, incluse le acque intercettate dalle opere di conterminazione spondale previste dal Magistrato alle Acque di Venezia;
- b. le acque di falda, opportunamente pretrattate, verranno utilizzate all'interno della Raffineria stessa come acque di processo;
- c. resta comunque confermata la previsione di realizzare il collegamento alla rete di collettamento delle acque di falda del costruendo impianto P.I.F., al fine di disporre della necessaria riserva per eventuali esigenze manutentive, condizioni di picco, etc.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 ha formulato sul documento in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. deve essere predisposto sulla tubazione di collegamento, nella tratta in prossimità del punto 22 del disegno "percorso tubazioni *interconnecting*", un giunto a T munito di valvola a saracinesca e flangia cieca, al fine di rendere possibile un collegamento che dovesse manifestarsi necessario. Tale collegamento potrà avere un carattere provvisorio o definitivo a seconda dei risultati del primo esercizio del TAF.
2. Si prende atto della riduzione di tre mesi nella tempistica aggiornata sulla messa in operazione del TAF e della indipendenza della programmazione dei lavori del TAF da quella del MAV. Si chiede comunque di adottare tutti gli accorgimenti che consentano una sollecita messa in esercizio dell'impianto anche attraverso un avviamento per stadi di completamento.
3. devono essere trasmessi gli esiti delle valutazioni tecnico-economiche di dettaglio in merito all'adozione di un sistema a ciclo a chiuso per l'azoto di inertizzazione

Ricorda poi che, sulla base degli esiti dell'istruttoria, la Conferenza di Servizi istruttoria ha ritenuto che, come richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 05.08.05, si potesse procedere con l'emanazione del decreto interministeriale di approvazione del progetto definitivo di bonifica delle Acque di Falda dell'area ENI div. R&M.

Dopo ampia e approfondita discussione la Conferenza dei Servizi decisoria delibera di ritenere approvabile il progetto definitivo di bonifica delle acque di falda dell'area ENI Div. R&M e sue integrazioni a condizione che in fase di realizzazione siano rispettate le seguenti prescrizioni:



1. Nei confronti dei soggetti che operano nell'area, l'Azienda deve procedere in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell' applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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 di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.
2. deve essere predisposto sulla tubazione di collegamento, nella tratta in prossimità del punto 22 del disegno "percorso tubazioni interconnecting", un giunto a T munito di valvola a saracinesca e flangia cieca, al fine di rendere possibile un collegamento che dovesse manifestarsi necessario. Tale collegamento potrà avere un carattere provvisorio o definitivo a seconda dei risultati del primo esercizio del TAF.
3. Pur prendendo atto della riduzione di tre mesi nella tempistica aggiornata sulla messa in operazione del TAF e della indipendenza della programmazione dei lavori del TAF da quella del MAV, si chiede comunque di adottare tutti gli accorgimenti che consentano una sollecita messa in esercizio dell'impianto anche attraverso un avviamento per stadi di completamento.
4. Devono essere trasmessi gli esiti delle valutazioni tecnico-economiche di dettaglio in merito all'adozione di un sistema a ciclo a chiuso per l'azoto di inertizzazione.
5. Le procedure di effettuazione degli scavi e le verifiche dello stato dei suoli nel corso degli scavi, così come previsto per la costruzione dell'impianto di trattamento,



devono essere attuate anche per le altre opere che afferiscono all'intero complesso industriale anche se non direttamente sotto la responsabilità di ENI.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **sesto punto** all'ordine del giorno,

A) “Risultati del Piano di Caratterizzazione”, trasmesso da Vesta con nota del 23.08.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot.n. 17538/QdV/DI del 05.09.05;

B) “Progetto preliminare di bonifica “ dell’Area Impianto di Depurazione Vesta di Fusina”, trasmesso da Vesta con nota del 05.10.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot.n. 20026/QdV/DI del 10.10.05.

A) Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che la Conferenza di Servizi istruttoria del 30.12.05 ha ribadito, come già evidenziato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 15/07/05, che l'Azienda, atteso il livello di contaminazione riscontrato nelle acque di falda, come intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza nei confronti della laguna, deve integrare i sistemi di emungimento e avviare una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV.

La Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005 ha inoltre rilevato che alla data della Conferenza medesima non era ancora pervenuta la validazione dei dati da parte di ARPAV.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato che nel documento **“Risultati del Piano di Caratterizzazione”** non è stata fornita alcuna valutazione dei risultati della caratterizzazione (a maglia 50 x 50 m): solo nei documenti trasmessi successivamente (nota di risposta alla Conferenza di Servizi del 15/07/05 e Progetto Preliminare di bonifica dei suoli) sono stati valutati gli esiti della caratterizzazione e sono stati forniti alcuni chiarimenti già richiesti nelle precedenti Conferenze di Servizi.

Ricorda poi che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. deve essere trasmessa una relazione integrativa più dettagliata sulla caratterizzazione del sito, con particolare riferimento alla piezometria delle acque di falda nel riporto;

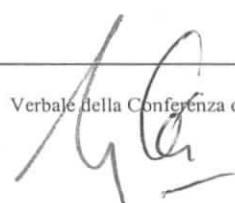
2. non è accettabile la dichiarazione dell'Azienda di considerare fuori norma solo quei valori di concentrazione degli inquinanti che superano il limite di riferimento per più del 10%; si richiede pertanto di evidenziare, nell'integrazione di cui sopra, tutti i superamenti finora non segnalati, rispetto ai limiti indicati nelle tabelle allegate al D.M. 471/99;
3. per quanto riguarda i valori del fondo naturale relativi ai parametri Ferro, Manganese, Alluminio, Arsenico nei suoli si rimanda allo studio elaborato da ARPAV, di cui ha preso atto l'odierna Conferenza di Servizi decisoria al punto 22 dell'OdG;
4. i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche utilizzate devono essere esplicitati e devono essere tendenzialmente pari ad un decimo delle C.L.A. definite dal DM 471/99;
5. a fronte del rinvenimento di contaminazione da diossine, la ricerca di tale parametro è stata estesa solo ad alcuni campioni di *top soil*, nella "area RTN", e non al 100% dei campioni di *top soil* prelevati nell'area medesima. Dal momento che la "area RTN" e la "area depuratore" non sono fisicamente separate, si richiede all'Azienda di estendere la ricerca del parametro PCDD/PCDF a tutti i campioni di *top soil* dell'area depuratore;
6. si richiede che venga ricercato il parametro amianto sul 20% di campioni di *top soil* (0-10 cm) come amianto e non come fibre libere, in base alla nota dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002, applicando metodiche concordate con lo stesso istituto.
7. non risultano adeguatamente descritti il sistema di convogliamento delle acque di falda dai pozzi di emungimento al depuratore (compresi quelli interni al diaframma bentonitico) e le specifiche tecniche del depuratore;
8. si ribadisce quanto già affermato in sede di CdS decisoria del 15/07/05 circa il riutilizzo dell'acqua emunta utilizzata come fluido di lavaggio delle griglie dell'impianto biologico: tale uso si configura più come acqua di servizio che come acqua di processo e l'Azienda deve quindi prevedere un più idoneo sfruttamento dell'acqua emunta trattata; si sottolinea, inoltre, che l'eventuale riutilizzo delle acque di falda trattate come acque di raffreddamento non è accettabile;
9. in merito all'eventuale riutilizzo i limiti allo scarico sono dettati dal riutilizzo medesimo; nel caso in cui non fosse previsto il riutilizzo, i limiti allo scarico devono essere quelli indicati dalla tabella Acque sotterranee allegata al D.M. 471/99,
10. tutti gli elaborati devono essere debitamente firmati e timbrati da tecnici abilitati nell'ambito delle proprie competenze professionali.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che Vesta ha trasmesso l'elaborato Documento di risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 due elaborati in data 26/01/2006, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 1997/QdV/DI del 30/01/2006.

Evidenzia poi che il documento è stato istruito dagli Uffici della Direzione Qualità della Vita che hanno evidenziato che il documento medesimo contiene n. 6 allegati relativi ai risultati della caratterizzazione, agli interventi messi in atto sulla falda, e all'impianto di depurazione. In particolare l'azienda afferma che i 22 pozzi terebrati per captare la falda nel riporto sono risultati inadatti ad essere messi in emungimento (per produttività estremamente limitata) e che la soluzione più idonea è la realizzazione di una trincea drenante così come previsto dal Master Plan (M3C 2005-2007) mentre i 5 pozzi captanti la prima falda sono risultati efficaci a garantire il contenimento delle acque all'interno del sito e proteggere il confine di valle. L'Azienda presume che il sistema di emungimento andrà a regime da maggio 2006.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto dei "Risultati della caratterizzazione" (prot.n. 17538/QdV/DI del 05.09.05), e del documento integrativo, prot. 1997/QdV/DI del 30/01/2006, a condizione che l'Azienda presenti, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, un documento di recepimento delle prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 nonché delle seguenti prescrizioni formulate in merito al documento di risposta alle predette prescrizioni acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 1997/QdV/DI del 30/01/2006.

- 1. si ribadisce che la ricerca del parametro amianto deve essere effettuata sul 20% di campioni di *top soil* (0-10 cm) come amianto e non come fibre libere, in base alla prescrizione dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002; applicando metodiche concordate con lo stesso istituto.**
- 2. per quanto riguarda i limiti di rilevabilità, le tabelle dell'allegato C della nota devono essere completate con l'indicazione delle metodiche analitiche rispettivamente usate;**
- 3. in merito all'allegato B della nota:**
 - deve essere approfondita la ricostruzione relativa alla falda nel riporto, in particolare devono essere approfonditi i seguenti aspetti:**



1. la tenuta del diaframma, valutando le differenze di quote piezometriche all'interno e all'esterno della zona barrierata;
 2. l'eventuale influenza sui livelli piezometrici dei sistemi di aggettamento interni al diaframma;
 3. nella ricostruzione dell'andamento della falda nel riporto dovranno essere considerati i limiti al contorno costituiti dal Canale Industriale e dal Canale di Malamocco, in quanto non sono considerati nelle ricostruzioni riportate nelle tavole 2 e 3 dell'allegato 6 del documento "Monitoraggio e analisi idrogeologica degli acquiferi superficiali" (settembre 2005).
- deve essere chiarita l'influenza dei pozzi captanti la prima falda sulla piezometria della falda nel riporto sia all'interno che all'esterno della zona diaframmata;

La Conferenza di Servizi decisoria, inoltre, atteso il livello di contaminazione riscontrato relativo ai suoli e alle falde, dispone in primo luogo il rafforzamento degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza. In particolare, nei confronti dei soggetti che operano nell'area, che l'Azienda proceda in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza di Servizi decisoria ribadisce, come peraltro già evidenziato durante la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 e decisoria del 15/07/05, la richiesta nei confronti dell'Azienda, atteso il livello di contaminazione riscontrato nelle acque di falda,

di integrare, come intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza nei confronti della laguna, i sistemi di emungimento delle acque di falda, e comunque di avviare al più presto una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi del 31.12.05 con riferimento alla costruenda platea di basamento del gruppo di pressurizzazione ed alla relativa corrispondenza intercorsa, ha ribadito che, ai fini della restituzione agli usi legittimi dell'area interessata (ca 50 mq), è necessario che ARPAV trasmetta le analisi di validazione effettuate su almeno un campione.

Il dott. Mascazzini evidenzia poi che l'allegato A della nota prot. 1997/QdV/DI del 30/01/2006 contiene il certificato analitico, che ARPAV ha emesso in data 15/11/05, e poi trasmesso all'Azienda, relativo alle analisi sul campione FUS-SN-S1 prelevato in loco il 27/05/05.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia discussione, prende atto delle analisi di validazione effettuate da ARPAV e chiede ad ARPAV di trasmettere il medesimo certificato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nonché a tutti gli Enti pubblici interessati.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che in merito all'impianto di trattamento delle acque, la Conferenza di Servizi istruttoria si è riservata di approfondire l'istruttoria sull'integrazione del progetto trasmessa con nota prot. n. 20242/QdV7DI del 12/10/05. Il dott. Mascazzini sottolinea poi l'istruttoria svolta dagli Uffici della Direzione Qualità della Vita, sul predetto documento, ha consentito di formulare le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- 1) l'Azienda deve presentare le specifiche circa la composizione dell'acqua di falda in ingresso al depuratore chimico fisico;
- 2) devono essere trasmesse le specifiche dell'acqua industriale (C.U.A.I.) che viene ad essere sostituita e il dettaglio dell'impiego come riutilizzo nel biologico. Si precisa che non è da considerare come riutilizzo di processo la destinazione dell'acqua di falda alle operazioni di lavaggio o di raffreddamento;
- 3) deve essere trasmessa una copia del verbale della seduta della CTRA del 27/01/2005 che ha autorizzato l'esercizio in via sperimentale dell'impianto di trattamento chimico fisico esistente;

- 4) devono essere definiti i limiti allo scarico dopo il trattamento per i contaminanti presenti nell'acqua di falda,
- 5) devono essere definiti dei bilanci di materia e di composizione, tenuto conto delle previste efficienze di trattamento;
- 6) devono essere presentati schemi di processo e di marcia quantificati.

Con particolare riferimento all'allegato E della nota prot. 1997/QdV/DI del 30/01/2006, si sottolinea che l'efficacia delle modifiche di processo così progettate andava dimostrata attraverso una verifica, possibilmente quantitativa. Ad illustrazione dell'importanza di tale verifica si fa notare per esempio che gli adeguamenti progettati non sono idonei a trattare microinquinanti volatili organici e cloroorganici presenti nell'acqua. Con riferimento a questi contaminanti assumendo una composizione dell'acqua di falda in ingresso costituita come di seguito (vedi tavole 4A e 4B rappresentazione degli inquinanti nelle acque del riporto e di I^ falda), il presidio costituito dal carbone attivo in polvere fatto ricircolare nella vasca di flocculazione costituisce una barriera quasi nulla specie per i cloroorganici.

Inquinante	Composizione µg/l
Benzene	17,5
Benzo(a)pirene	0,13
Benzo(k)fluorantene	0,22
Cloruro di vinile	1,67
1,2 - dicloroetano	16,2
1,4-diclorobenzene	1,14
1,1 -dicloroetilene	2,7

Assunto quindi che il riutilizzo dell'acqua avvenga, nei modi immaginati dal progettista, e per una concentrazione non modificata relativamente a questi contaminanti, applicando concetti e metodiche dell'analisi del rischio sanitario cui sarebbero sottoposti i lavoratori in conseguenza dello sviluppo di vapori da queste sostanze in ambiente outdoor, si può verificare il superamento del limite del rischio cancerogeno. Pur rispettando i limiti di concentrazione della normativa, il risultato netto di questa operazione, sempre con riferimento a questa tipologia di inquinanti, sarebbe quindi quello di promuoverne la loro diffusione in comparti ambientali idro-atmosferici. La verifica richiesta, ovviamente, andava svolta prima di procedere con il dimensionamento funzionale e strutturale delle modifiche ed integrazioni

delle apparecchiature, in quanto in caso di provata insufficienza avrebbe determinato la necessità di adottare provvedimenti più specifici a trattare l'inquinamento tipico di un' acqua di falda.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, per quanto riguarda l'impianto di depurazione delle acque di falda, in particolare gli allegati D, E, F della nota prot. 1997/QdV/DI del 30/01/2006, condivide le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30.12.05 ed in particolare osserva che in linea teorica per procedere con le modifiche progettate sarebbe necessario prima effettuare le verifiche di processo richieste. Comunque visto che la modifica viene presentata come "sperimentale" si richiede che almeno venga impostata e condotta, la verifica di processo soprarichiesta al fine almeno di poter definire i parametri e le modalità di controllo del processo più importanti ai fini dell'efficienza di rimozione dei contaminanti e delle caratteristiche di tenuta delle apparecchiature nonché le modalità di sorveglianza ambientale ai fini della protezione dei lavoratori.

B) il dott. Mascazzini ricorda poi che in merito alla parte relativa al **Progetto Preliminare di Bonifica**, la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato, in primo luogo, che il documento propone solamente interventi di bonifica per i suoli, rimandando quelli per le acque di falda al Progetto di bonifica della falda in fase di revisione dall'Azienda ed ha, inoltre, evidenziato quanto segue:

- a) Il documento in esame, non contiene i requisiti minimi che un progetto preliminare deve contenere quali:
 - obiettivi di bonifica attesi,
 - scelta delle tecnologie con l'efficacia attesa dalle stesse,
 - bilancio, almeno come stima, in termini di volume e di massa della contaminazione presente e di quella che viene rimossa con le tecnologie scelte.
- b) l'Azienda espone un calcolo delle volumetrie che la stessa Azienda ritiene non adeguato e poi rimanda ad indagini di dettaglio, mentre sarebbe necessario valutare i volumi usando un altro metodo di calcolo. Inoltre, la scelta della migliore tecnologia non può essere basata solo sulla convenienza economica.
- c) l'Azienda propone delle prove sperimentali, per valutare l'efficacia della tecnica di *soil washing*; non è chiara la linea di demarcazione tra gli interventi eseguiti come messa in

sicurezza d'emergenza e quelli eseguiti come bonifica (solo l'intorno dei punti C43b e C44, che non presentano valori superiori di 10 volte col.B, viene rimosso come m.i.s.e.; in certi punti definibili come *hot spot*, viene rimosso il terreno contaminato a profondità superiori anche a 4 m mentre in altri punti viene proposta analisi di rischio per l'impossibilità di scavare); devono essere forniti elementi a sostegno della scelta delle dimensioni delle aree di scavo al fine di perseguire gli obiettivi della m.i.s.e. e della bonifica.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha, inoltre, formulato, nel merito tecnico del Progetto, le seguenti ulteriori osservazioni/prescrizioni:

1. nell'ambito degli interventi di rimozione degli *hot spot*, le modalità di verifica e collaudo degli scavi, che dovranno comunque essere concordate con le Autorità locali, devono essere in linea con i seguenti criteri:
 - a. devono essere adottate tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità dello scavo (data la profondità a cui vengono spinti gli scavi); qualora fossero necessarie opere di sostegno, devono essere chiarite le modalità di collaudo delle pareti;
 - b. i campioni prelevati sul fondo e sulle pareti dello scavo devono essere di tipo puntuale;
 - c. la maglia utilizzata per il prelievo dei campioni sul fondo (almeno 2) e sulle pareti dello scavo deve essere adeguata alle dimensioni degli stessi;
 - d. gli analiti ricercati su ogni singolo campione devono essere tutti quelli indagati nel corso dell'attuazione del Piano di Caratterizzazione approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria.
2. nel Progetto Definitivo dovranno essere precisate le modalità di collaudo delle attività di bonifica;
3. per quanto riguarda gli interventi di bonifica consistenti nella rimozione dei terreni soltanto degli strati più superficiali (punti 4736 e C31), dovrà essere dimostrata l'effettiva impossibilità tecnica della rimozione dei suoli contaminati da mercurio e 1,2 dibromoetano alla profondità di ca 4-5 m, dal momento che viene proposta la m.i.s.e. di alcuni punti hot spot mediante la rimozione di strati più profondi di terreno;
4. Per quanto concerne le aree sottoposte a scavi per interventi di potenziamento dell'impianto di depurazione (la cosiddetta "IV linea"), si sottolinea che tali scavi

dovranno essere subordinati o alla restituzione agli usi legittimi delle aree di intervento, ove ne ricorrano le condizioni o alla loro inclusione nel progetto di bonifica o di un suo stralcio, alla approvazione dei medesimi e alla loro esecuzione; si sottolinea, inoltre, che i terreni che verranno scavati sono rifiuti e devono essere gestiti in conformità alla vigente normativa in materia;

5. la lista degli analiti da ricercare nei campioni prelevati (indagini di dettaglio e analisi del fondo e delle pareti degli scavi) deve essere quella del PdC approvato e non essere limitata soltanto ai parametri che hanno mostrato superamenti analitici dei valori limite della colonna B-tab1-all.1-D.M. 471/99;
6. il sistema di monitoraggio dovrà essere descritto in dettaglio nel Progetto Definitivo di Bonifica, indicando in particolare quali sono i "parametri indicatori" da ricercare;
7. la classificazione dei rifiuti costituiti dai terreni contaminati, ai fini del loro smaltimento, deve essere effettuata in base alle vigenti disposizioni normative in materia di rifiuti;
8. si evidenzia che, in merito ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, il D.M. 13/03/2003 è stato abrogato e sostituito dal D.M. 03/08/2005
9. per quanto riguarda l'eventuale riutilizzo dei terreni in situ, si ricorda che devono essere rispettate le seguenti condizioni:
 - che le risultanze analitiche di detti materiali, riferite alla sola frazione granulometrica < 2 mm, risultino conformi ai limiti della Tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (Valori di concentrazioni limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo), colonna A o B, a seconda della destinazione d'uso delle aree in cui il materiale viene riutilizzato;
 - che le risultanze analitiche dell'eluato ottenuto nel test di cessione, (alle 24 ore), indicato dall'All. 1 del D.M. 471/1999, realizzato sulla frazione > 2 mm, siano conformi ai limiti della Tabella 2 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (valori di concentrazione limite accettabili nelle acque sotterranee);
 - che il monitoraggio della falda, prima, durante e dopo l'intervento, a monte ed a valle rispetto alle linee di deflusso, non evidenzii un incremento di contaminazione nell'area oggetto di riutilizzo del materiale.

Inoltre, si sottolinea che l'utilizzo di rifiuti provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame deve essere sottoposto alle autorizzazioni di cui al D. Lgs. 22/97.

Il dott. Mascazzini evidenzia infine che in merito all'analisi di rischio contenuta nel Progetto Preliminare di bonifica, la Conferenza di Servizi ha osservato preliminarmente quanto segue:

- l'analisi di rischio deve essere condotta secondo i criteri indicati nel documento "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio ai siti contaminati", elaborato dal gruppo di lavoro APAT-ARPA/APPA-ISPEL-ISS-ICRAM, disponibile sul sito internet www.apat.it;
- con riferimento alle concentrazioni residue stimate per i punti 4736 e C31, nell'analisi di rischio devono essere valutate, fra le modalità di esposizione, anche l'ingestione di polveri e l'inalazione di vapori da acque contaminate.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha richiesto, ad APAT e ISS di formulare un parere tecnico di merito sull'analisi di rischio presentata dall'Azienda. Evidenzia che ad oggi non risulta pervenuto alcun parere tecnico. Sottolinea inoltre che l'istruttoria svolta dagli Uffici della Direzione Qualità della Vita sul predetto documento consente di evidenziare che: il livello di contaminazione nel suolo profondo per il mercurio, pari a 46 mg/kg, impartisce un rischio inaccettabile per esposizione outdoor dei lavoratori; tale evenienza non viene evidenziata dall'Azienda poiché il calcolo viene svolto con il RISC 04 in regime transitorio, calcolato su un termine di 30 anni; l'assunzione fatta non è cautelativa; lo stesso dicasi per il dibromoetano, anche se per esso, in prima istanza, non si configurerebbe il superamento del rischio cancerogeno. Inoltre, il rateo di inalazione non appare conforme alle specifiche APAT-ISS in entrambi i casi. Si ritiene pertanto che l'analisi di rischio debba essere rielaborata tenendo conto di quanto sopra esposto.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, ritiene che l'Azienda debba presentare, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, una rielaborazione del Progetto Preliminare di bonifica dei terreni, che tenga conto delle prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005, dei risultati dell'integrazione della caratterizzazione e che contenga gli elementi conoscitivi derivanti anche da prove sperimentali a supporto della tecnologia scelta, indicando con precisione gli obiettivi di bonifica attesi nonché di rappresentare l'analisi di rischio secondo quanto sopra osservato. In merito alle modalità di campionamento del fondo e delle pareti dello scavo, le medesime devono essere concordate con gli Enti di Controllo.

La Conferenza di Servizi decisoria prende infine, atto che l'Azienda ha trasmesso con nota acquisita agli atti dal MATT al prot. 2455/QdV/DI del 06/02/2006 il documento "progetto preliminare/definitivo di bonifica delle aree di scavo della IV linea del depuratore – primo stralcio che sarà sottoposta alla prossima Conferenza.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **settimo punto** all'ordine del giorno, **"Centrali Enel di Fusina e Marghera: recupero delle acque emunte mediante sistemi di Mise della falda",** trasmesso da Enel con nota del 01.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 17812/QdV/DI del 07.09.05.


Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 10/01/06.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato la seguente osservazione/prescrizione:

Si ritiene accettabile il riutilizzo, proposto dall'Azienda, delle acque di falda contaminate emunte dai pozzi di emungimento della centrale di Fusina nell'impianto di desolforazione ad umido dei fumi del tipo calcare-gesso (DESOx), come pure il riutilizzo delle acque emunte dai pozzi di emungimento della centrale di Marghera per la produzione di acqua demineralizzata. Non si ritiene invece condivisibile l'impiego di tali acque di falda per l'alimentazione delle reti dei servizi di acqua industriale (raffreddamento pompe e ventilatori, antincendio, etc.) con successivo scarico. La parte di acqua di falda emunta utilizzata per il raffreddamento, insieme alla rimanente aliquota di acqua emunta non riutilizzata, dovrà essere trattata conformemente ai limiti imposti dalla Tab. Acque sotterranee del D.M. 471/99.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto del documento in esame a condizione che l'Azienda rispetti la prescrizione sopra riportata, formulata dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 10/01/06.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sull'**ottavo punto** all'ordine del giorno, **"Stralcio del PdC della Centrale Termoelettrica Enel di Fusina – Area destinata alla costruzione di nuove torri di raffreddamento",** trasmesso da Enel con nota del 5.12.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 25131/QdV/DI del 09.12.05.



Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 10/01/2006.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria sopra citata ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. deve essere trasmessa da parte di ARPAV la validazione dei risultati della caratterizzazione ottenuti dall'Azienda;
2. pur essendo numericamente sufficienti i sondaggi realizzati per l'area di 2.800 m², di cui l'Azienda chiede lo svincolo, si sottolinea che i sondaggi medesimi risultano ubicati tutti esternamente alle aree impronta delle torri di raffreddamento, della vasca, etc.
3. non risultano adeguatamente caratterizzati i percorsi relativi a:
 - i. tracciato delle tubazioni dell'acqua di circolazione verso i gruppi 1 e 2 (a sud), che attraversa in parte, a detta dell'Azienda, un'area restituita agli usi legittimi, che però non viene delimitata;
 - ii. tubazione dell'acqua di reintegro in direzione est, in parte interrata (scavi a sezione 1,5 x 1,5 metri).

Si sottolinea che tali tracciati, qualora non ubicati all'interno di aree caratterizzate e senza evidenza di contaminazione, devono essere caratterizzati con sondaggi ad interasse di 50 metri e di profondità 1 metro sotto la massima profondità di posa delle tubazioni, come richiesto in tutti i siti di interesse nazionale;

4. i campionamenti delle acque di falda devono essere eseguiti mediante metodi di tipo dinamico, ove non sia presente prodotto surnatante, contrariamente a quanto affermato dall'Azienda: "ove possibile è sempre stata data preferenza al campionamento di tipo statico";
5. deve essere chiarito se nel riporto sono stati realizzati n. 6 o n. 5 piezometri e se in prima falda sono stati realizzati n. 4 o n. 3 piezometri;
6. si chiedono chiarimenti sulle modalità di campionamento nei primi due metri di suolo, dove sono stati realizzati prescavi con benna per individuare eventuali sottoservizi. Nel rapporto infatti vengono fornite le seguenti due versioni che sembrano contrastanti: a) i campioni sono stati prelevati durante le operazioni di prescavo dalla parete della trincea (pag. 16); b) per la formazione del campione è stato utilizzato il materiale rimosso dallo scavo mediante la benna

dell'escavatore, operando con la benna in modo da rimuovere solo il materiale presente nell'intervallo di profondità desiderato (0-1 m, 1-2 m; pag. 18);

7. per i risultati delle indagini e i relativi certificati analitici si fa riferimento al Rapporto CESI A4523626 – allegato 4 (suoli) e allegato 5 (acque di falda), non allegati al rapporto in esame;
8. si sottolinea che ai fini della restituibilità delle aree in esame agli usi legittimi, oltre il rispetto di tutte le predette prescrizioni, deve essere presentato dall'Azienda il progetto di bonifica delle acque di falda del riporto (contaminata da Al, As, benzo(a)pirene e benzo(g,h,i)perilene) e di seconda falda (contaminata da Al e As).

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 3/02/06, l'Azienda ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2534/QdV/DI del 6/02/06, in cui risponde a parte delle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria sopra citata.

Ricorda poi che l'Azienda ha anche trasmesso, con la medesima nota, il Progetto definitivo di bonifica della falda per la Centrale Termoelettrica di Fusina.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che ARPAV ha trasmesso le indagini integrative di validazione relative alla caratterizzazione della Centrale ENEL di Fusina, con nota del 28/12/05, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 259/QdV/DI del 4/01/06, in cui sottolinea che la medesima Agenzia, con nota del 9/06/05, aveva già espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla validazione complessiva dell'attività di caratterizzazione svolta nell'area in oggetto. Per ottemperare a tali prescrizioni, ENEL ha inteso effettuare nuovamente le analisi su alcuni campioni con validazione di ARPAV. Tali analisi hanno confermato per tutti i campioni il rispetto dei limiti previsti dalla Col. B dell'All. 1 al D.M. 471/99.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, delibera di restituire agli usi legittimi l'area destinata alla costruzione di nuove torri di raffreddamento e le aree relative ai tre tracciati delle tubazioni a condizione che l'Azienda recepisca le seguenti prescrizioni:

- 1. Si prende atto della risposta di cui al punto 2 dell'Allegato 1 del Documento trasmesso in data 3/02/06, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della T.T. con prot. 2534/QdV/DI del 6/02/06, nella quale si afferma che l'area dove saranno realizzate le torri di raffreddamento, è attualmente occupata dai bacini in calcestruzzo, di contenimento dei serbatoi dismessi. Si richiede comunque, che a seguito della**

rimozione dei serbatoi, dovranno essere effettuate analisi di collaudo delle pareti e del fondo degli scavi, con la supervisione delle Autorità locali di controllo;

2. preso atto che l'ultimo tratto delle tubazioni dell'acqua di circolazione che si dirama in direzione sud verso i gruppi 1 e 2, risulta esterno all'area che è già stata restituita agli usi legittimi dalla Conferenza di Servizi Decisoria del 5/05/05, il medesimo tratto deve essere caratterizzato realizzando sondaggi ad interasse di 50 m;
3. nel tratto di tubazione dell'acqua di reintegro in direzione est, si richiede la realizzazione di ulteriori 4 sondaggi rispetto a quelli già effettuati e rappresentati nella Tavola 2 del Documento trasmesso in data 5/12/05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della T.T. con prot. 25131/QdV/DI del 9/12/05;
4. si prende atto che i campionamenti delle acque di falda, da eseguire mediante metodi di tipo dinamico ove non sia presente prodotto surnatante, contrariamente a quanto affermato dall'Azienda: "ove possibile è sempre stata data preferenza al campionamento di tipo statico"; sono state effettuate sotto il controllo e la supervisione di ARPAV;
5. si chiedono chiarimenti sulle modalità di campionamento nei primi due metri di suolo, dove sono stati realizzati prescavi con benna per individuare eventuali sottoservizi. Nel rapporto infatti vengono fornite le seguenti due contrastanti versioni: a) i campioni sono stati prelevati durante le operazioni di prescavo dalla parete della trincea (pag. 16); b) per la formazione del campione è stato utilizzato il materiale rimosso dallo scavo mediante la benna dell'escavatore, operando con la benna in modo da rimuovere solo il materiale presente nell'intervallo di profondità desiderato (0-1 m, 1-2 m; pag. 18);
6. devono essere forniti gli allegati 4 (suoli) e 5 (acque di falda) contenenti i risultati delle indagini e i relativi certificati analitici, citati nel Rapporto CESI A4523626.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **nono punto** all'ordine del giorno, "Piano di Caratterizzazione – Bunge Italia – Porto Marghera", trasmesso da Bunge Italia con nota del 28.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 15445/QdV/DI del 28.07.05.



Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. Si richiede di specificare meglio le superfici delle aree destinate a strade e piazzali, delle aree a verde e delle aree coperte ed edificate in quanto il totale delle tre superfici non coincide con la superficie totale dichiarata (24.704 m²);
2. si richiede di specificare l'eventuale presenza e attività di aziende in aree limitrofe a quella in esame. Si richiede, inoltre, di specificare la distanza a cui si trova l'area in esame rispetto al Canale Industriale Ovest;
3. onde ricostruire il quadro idrogeologico dell'area si richiede di allegare un'idonea piezometria;
4. il piano delle attività, comprensivo del posizionamento dei sondaggi, deve essere concordato con le autorità locali in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte dell'ente competente;
5. la profondità a cui vengono spinti i sondaggi attrezzati a piezometro deve essere tale da non attraversare il substrato impermeabile;
6. il prelievo dei campioni dovrà considerare l'eventuale presenza di sostanze volatili e dovranno essere adottate idonee modalità operative quali ad esempio il metodo ASTM D4547-03 e EPA 5035 o metodiche che forniscano prestazioni equivalenti;
7. la lista degli analiti da ricercare, sia nei suoli che nelle acque dovrà essere integrata con tutti gli analiti previsti dal "Protocollo operativo".
8. il numero totale dei campioni da prelevare (42) è inferiore a quello desumibile dal numero di sondaggi (14), profondità e tipo di campionamento dichiarati;
9. dovranno essere opportunamente dettagliate le metodiche analitiche proposte, che dovranno essere standard riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale, con valori di rilevabilità tendenzialmente pari a 1/10 dei limiti imposti dal D.M. 471/99;
10. dovrà essere ricercato l'analita PCB sul 100% dei campioni totali; l'analita PCDD/PCDF, su almeno il 20% dei campioni di top soil (0-20 cm). Qualora il top soil non sia campionabile la

ricerca di tali parametri dovrà essere condotta sui campioni prelevati nello strato immediatamente sottostante. Nel caso in cui venisse rilevata la presenza dei parametri PCDD/PCDF e PCB in concentrazioni superiori ai limiti accettabili nei campioni superficiali, la ricerca di tali parametri dovrà essere estesa ai campioni prelevati anche negli strati più profondi corrispondenti e a tutti i campioni superficiali prelevati;

11. la ricerca di PCDD/PCDF dovrà comunque interessare tutti gli strati di terreno con evidenze della presenza di rifiuti che possano contenere tale sostanza, quali ceneri;
12. dovrà essere ricercato il parametro amianto sul 20% di campioni di top soil (0-20 cm) come amianto e non come fibre libere, in base alla prescrizione dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002, applicando metodiche concordate con lo stesso istituto.
13. si sottolinea il fatto che per il parametro dibenzo(a)pirene, da ricercare nel suolo, ne esistono 4 tipi: dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, così come evidenziato nel parere ISS prot. N. 024711 IA/12 del 25/07/02;
14. i piezometri devono essere realizzati con diametro di 4", in modo da consentire l'emungimento delle acque nel caso in cui si rendesse necessario;
15. i sondaggi effettuati devono essere georeferenziati;
16. deve essere fornito un cronoprogramma delle attività da svolgere;
17. i dati della caratterizzazione dovranno essere presentati agli Enti di Controllo anche su idoneo supporto informatico e trasmessi telematicamente alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it come già indicato nel "Protocollo Operativo".

Il dott. Mascazzini ricorda che, in data 03/01/2006, l'Azienda ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 291/QdV/DI del 05/01/2006, in cui risponde a parte delle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria sopra citata.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera che, in caso di rinvenimento di contaminazione dei suoli e/o della falda:

- 1) **deve essere attuata la messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come**

definite dall'ISS, che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

- 2) nei confronti della laguna, l'Azienda deve avviare una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dalle aziende.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera poi di approvare il Piano di caratterizzazione in esame, trasmesso con nota del 28.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 15445/QdV/DI del 28.07.05 e la sua integrazione, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 291/QdV/DI del 05/01/2006, a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni.

1. Onde ricostruire il quadro idrogeologico dell'area si richiede di allegare un'idonea piezometria;
2. In base al "Protocollo Operativo", deve essere prelevato almeno un campione ogni metro;
3. Per quanto riguarda il parametro amianto, si sottolinea che dovrà essere ricercato come amianto e non come fibre libere, in base alla prescrizione dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002, applicando metodiche concordate con lo stesso istituto.
4. Nel caso in cui venisse rilevata la presenza dei parametri PCDD/PCDF e PCB in concentrazioni superiori ai limiti accettabili nei campioni superficiali, la ricerca di tali

parametri dovrà essere estesa ai campioni prelevati anche negli strati più profondi corrispondenti e a tutti i campioni superficiali prelevati;

5. la ricerca di PCDD/PCDF dovrà comunque interessare tutti gli strati di terreno con evidenze della presenza di rifiuti che possano contenere tale sostanza, quali ceneri;
6. deve essere fornito un cronoprogramma delle attività da svolgere.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **decimo punto** all'ordine del giorno, "**Piano di Caratterizzazione dell'area ex deposito carbone di via G. Ferraris a Porto Marghera**", trasmesso da Monte Marghera srl – Immobiliare Laguna Srl ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.23442/QdV/DI del 21.11.05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato sul PdC in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. il piano delle attività di caratterizzazione, comprensivo del posizionamento dei sondaggi, deve essere concordato con le autorità locali in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte dell'ente competente (ARPAV);
2. si chiedono delucidazioni in merito al numero e alla profondità dei sondaggi e dei piezometri che verranno effettuati, dal momento che non c'è corrispondenza fra i dati riportati nella relazione tecnica e quelli indicati nelle planimetrie allegate al P.d.C.;
3. devono essere fornite maggiori informazioni ed adeguate planimetrie relativamente alle reti fognarie e agli altri sottoservizi presenti nell'area (quale la rete di raccolta delle acque meteoriche). L'Azienda dovrà poi fornire maggiori dettagli sullo stato delle vasche di accumulo delle acque raccolte, sia reflue che meteoriche (esplicitando il recapito finale ed il riutilizzo che ne veniva fatto);
4. si richiede di adottare ogni accorgimento necessario per impedire fenomeni di cross contamination fra falda nel riporto e prima falda;
5. le modalità di campionamento e di analisi devono essere conformi a quanto previsto dal "Protocollo operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99" e pertanto si ritiene che i 4 prelievi per sondaggio siano insufficienti in

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI VENEZIA – PORTO MARGHERA

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 07.02.06 ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

quanto il citato Protocollo richiede il prelievo di campioni ad ogni metro di profondità; inoltre, dovranno essere prelevati campioni puntuali in presenza di evidenze organolettiche di contaminazione;

6. preso atto che l'Azienda dichiara che le analisi verranno effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm , si sottolinea che ad essa soltanto vanno riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite dettati dal D.M. 471/99;
7. la lista degli analiti da ricercare, sia nei suoli che nelle acque sotterranee, dovrà essere integrata con almeno tutti gli analiti previsti dal "Protocollo operativo" sopramenzionato, oltre a quelli specifici delle attività svolte nel sito in esame. Perciò fra i parametri da ricercare nei suoli vanno inseriti almeno i singoli IPA, i composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e i PCB; nei prelievi di acque sotterranee dovranno essere ricercati anche i singoli IPA, i composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, lo Stagno ed il Vanadio;
8. è necessario verificare la presenza di PCDD/PCDF sul 20% dei campioni di top-soil (strato di terreno non superiore a 20 cm); qualora il top-soil non sia campionabile la ricerca di tali parametri dovrà essere condotta sui campioni prelevati nello strato immediatamente sottostante (0-20 cm). Nel caso in cui venisse rilevata la presenza del parametro PCDD/PCDF in concentrazioni superiori ai limiti accettabili nei campioni superficiali analizzati, la ricerca di tale parametro dovrà essere estesa ai campioni prelevati anche negli strati più profondi in corrispondenza dei punti dove si è riscontrato il superamento, e comunque le analisi dovranno essere ripetute su tutti i campioni superficiali prelevati;
9. qualora la concentrazione dei parametri PCDD/PCDF e PCB sia rilevata in concentrazione superiori ai limiti normativi nei suoli, tali parametri dovranno essere ricercati anche nelle acque di falda;
10. devono essere ubicati sondaggi in corrispondenza dei centri potenziali di pericolo (vasche, cabine, trasformatori,...). Perciò la ricerca di PCDD/PCDF dovrà interessare tutti gli strati di terreno che mostrano evidenze della presenza di rifiuti che possano contenere tale sostanza (quali ceneri) e la ricerca dei PCB dovrà interessare in particolare l'area in prossimità della cabina elettrica;



11. per quanto riguarda il parametro amianto, si sottolinea che dovrà essere ricercato come amianto e non come fibre libere, in base alla prescrizione dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002, applicando metodiche concordate con lo stesso Istituto.
12. si precisa che la metodica analitica per la ricerca dei cianuri si intende riferita ai cianuri totali, in attesa della definizione di una metodologia condivisa per la ricerca dei cianuri liberi, rispetto ai quali verrà determinato, ai fini della messa in sicurezza d'emergenza e della bonifica, il valore limite stabilito nel DM 471/99;
13. si sottolinea che per il parametro dibenzo(a)pirene, da ricercare nel suolo, ne esistono 4 tipi: dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, così come evidenziato nel parere ISS prot. N. 024711 IA/12 del 25/07/02;
14. lo smaltimento dei rifiuti prodotti dovrà essere effettuato nel rispetto della normativa vigente in materia;
15. deve essere fornito un cronoprogramma delle attività;
16. i risultati della caratterizzazione dovranno essere trasmessi agli Enti di Controllo sia su supporto cartaceo (unitamente ai certificati delle analisi effettuate) sia su idoneo supporto informatico; i dati della caratterizzazione dovranno, inoltre, essere trasmessi telematicamente alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it, come indicato nel "Protocollo Operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99";
17. dovrà essere prodotta una elaborazione dei dati finalizzata a fornire un quadro completo della caratterizzazione (sia pregressa che integrata). A tal proposito si richiede all'Azienda di allegare anche i dati ricavati dalle indagini svolte nel periodo 1997-2000. Tale elaborazione dovrà contenere le curve di isoconcentrazione degli inquinanti e la mappatura dell'estensione e del grado di contaminazione per le principali sostanze contaminanti ricercate;
18. onde ricostruire il quadro geologico ed idrogeologico dell'area si richiede di allegare all'elaborazione di cui sopra le stratigrafie dei sondaggi (indicando anche i punti di campionamento) ed i particolari costruttivi dei piezometri.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005 ha sottolineato, inoltre, che, in caso di rinvenimento di contaminazione dei suoli e/o della falda, deve essere attuata la messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle

modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005 ha sottolineato che anche in caso di superamento delle concentrazioni limite tali da non poter essere definite hot spot, resta comunque in capo all'Azienda l'obbligo della messa in sicurezza d'emergenza ai fini della tutela delle matrici ambientali e della bonifica.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005, rilevando che:

- in un'area adiacente a quella in esame, di cui la società Immobiliare Laguna è proprietaria, la ditta SONSUB svolge attività di produzione di apparecchiature marine e sottomarine;
- nel comparto urbanistico unitario D2/5, di cui fa parte l'area in esame, con destinazione d'uso a Parco Scientifico Tecnologico, rientrano anche le aree di proprietà di Parco Marghera Srl e Venezia Tecnologie Spa. Per la prima delle predette aree (Parco Marghera) è stato già realizzato nel 2000, come evidenziato nel Piano di Caratterizzazione in esame, un intervento di messa in sicurezza permanente, di cui però non è possibile ricostruire l'iter procedurale/amministrativo; per la seconda delle predette aree (Venezia Tecnologie) è stato dichiarato approvabile nella Conferenza di Servizi decisoria 31/01/05 il Progetto Definitivo di bonifica.

ha richiesto :

- alla ditta SONSUB S.p.A. di trasmettere il Piano di caratterizzazione dell'area di propria competenza, in cui svolge attività produttiva;

- alla ditta PARCO MARGHERA di trasmettere l'atto di approvazione del Progetto Definitivo di bonifica mediante messa in sicurezza permanente dell'area di competenza.

Il dott. Mascazzini sottolinea, inoltre, che con nota prot. 517/QdV/DI del 10/01/06 il Comune di Venezia ha trasmesso un parere istruttorio sul documento in esame in cui formula delle prescrizioni, che viene *allegato al presente verbale sotto la lettera H)* onde costituirne parte integrante e sostanziale.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che in data 09.01.2006 l'Azienda ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 622/QdV/DI del 12/01/2006, di risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05. In tale nota l'Azienda allega il cronoprogramma dei lavori aggiornato (durata ca. 7 settimane, a partire dal 16/01/06) e recepisce in parte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera che, in caso di rinvenimento di contaminazione dei suoli e/o della falda:

- 1) **deve essere attuata la messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.**
- 2) **nei confronti della laguna, l'Azienda deve avviare una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da**

parte del MAV che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dalle aziende.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di approvare il Piano di caratterizzazione in esame a condizione che l'Azienda rispetti le seguenti prescrizioni :

1. si chiedono maggiori delucidazioni in merito al numero e alla profondità dei sondaggi e dei piezometri che verranno effettuati dal momento che non c'è corrispondenza fra i dati riportati nella relazione tecnica e quelli indicati nelle planimetrie allegate al P.d.C. [in quanto i piezometri in I falda sono spinti fino a 40 m ed un piezometro che in tabella risulta spinto a 12 m non compare nella planimetria].
2. si ribadisce la richiesta, già formulata all'Azienda dalla CdS istruttoria del 30/12/05, di inviare informazioni sullo stato delle reti di sottoservizi e delle vasche, in quanto indicate nella planimetria allegata al PdC.
3. nel corso dei sondaggi che arrivano alla prima falda devono essere prelevati campioni di terreno nel tratto sottostante il caranto.
4. si ribadisce la richiesta, già formulata dalla CdS istruttoria del 30/12/05, di ricercare i PCB in tutti i campioni di terreno come previsto dal "Protocollo Operativo".
5. l'attività di caratterizzazione non sottrae l'Azienda agli obblighi previsti dall'art.22 della VPRG per Porto Marghera connessi alle specifiche caratteristiche delle opere edilizie concessionate non oggetto del presente piano di caratterizzazione, come richiesto dal Comune di Venezia.

La Conferenza di Servizi decisoria, inoltre, delibera di richiedere alla ditta SONSUB S.p.A. di trasmettere il Piano di caratterizzazione dell'area di propria competenza, in cui svolge l'attività produttiva, nonché di richiedere alla ditta PARCO MARGHERA di trasmettere l'atto di approvazione del Progetto Definitivo di bonifica mediante messa in sicurezza permanente dell'area di competenza.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sull'**undicesimo punto** all'ordine del giorno:

- a) "Intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza dell'*hot spot* contaminato da benzene" e "Integrazione all'analisi del rischio sanitario ambientale", trasmesso da Pilkington con nota del 31.12.04 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.610/QdV/DI del 13.01.05.

- b) **“Intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza dell'*hot spot* contaminato da benzene”, Integrazione e “Valutazione dell'esposizione professionale ad alcuni agenti chimici”, trasmesso da Pilkington con nota del 28.06.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio rispettivamente al prot. n. 13254/QdV/DI del 04.07.05.**

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha evidenziato in primo luogo che:

- i) la Conferenza di Servizi decisoria del 14.09.04 aveva deliberato di chiedere all'Azienda di presentare entro il 31.12.04 il progetto preliminare di bonifica dei suoli nonché il progetto definitivo di bonifica della falda.
- ii) La relazione tecnica di cui al sottopunto b) “Intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza dell'*hot spot* contaminato da benzene, Integrazione”, fa seguito al documento “Intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza *hot spot* contaminato da benzene”, di cui al punto a). Nel documento del 31.12.04, l'Azienda ha dichiarato che “... lo scopo del progetto è quello di definire l'intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza per l'area benzene con l'obiettivo finale di portare la situazione ambientale dell'area in esame fino a completa bonifica...” e che, in considerazione di tale fine, ha ritenuto “... doveroso sottoporre il progetto alla approvazione delle Autorità competenti...”. Tale dichiarazione è ribadita anche nel documento b) che integra il documento precedente con i risultati delle indagini integrative e dei test pilota e con una rettifica sul dimensionamento del sistema adottato.
- iii) La Conferenza di Servizi istruttoria ha, inoltre ricordato che con nota del 25.02.05 l'Azienda ha trasmesso il documento “Aggiornamento sullo stato di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica dei suoli e delle falda relativo all'area Pilkington”, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della T.T. al prot. n. 4586/QdV/DI del 02.03.2005, in merito al quale la Conferenza di Servizi decisoria del 15.07.05 ha deliberato di richiedere all'Azienda la presentazione, entro 10 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza di Servizi medesima, di un documento che fornisse esaustive risposte alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 5 aprile 2005, e che in caso di mancato adempimento sarebbero stati attivati i poteri sostitutivi in danno del soggetto inadempiente.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria, nel merito tecnico dei documenti in esame, ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. deve essere assicurato l'immediato drenaggio e l'invio a trattamento delle acque della falda di riporto e di prima falda per tutto il tempo necessario alla rimozione degli inquinanti presenti nel saturo, mantenendo il sistema in equilibrio idraulico;
2. gli interventi descritti nelle relazioni tecniche sopra menzionate devono essere rivisti ed inseriti nel contesto di un vero e proprio progetto preliminare di bonifica che comprenda tutta l'area di interesse, sito operativo e area dismessa, e non solo una piccola porzione della parte in attività; pertanto, si richiede di trasmettere entro 30 giorni il progetto preliminare di bonifica dei suoli e il progetto definitivo di bonifica della falda, basati sulla realizzazione di marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato alle Acque di Venezia che garantiscano una durata almeno pari ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello stato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda;
3. l'azienda potrà fare riferimento, ai fini del trattamento delle acque emunte, agli impianti del Progetto Integrato Fusina. Qualora intenda realizzare ed utilizzare un impianto autonomo, l'impianto stesso, nella fase di messa in sicurezza d'emergenza, dovrà essere autorizzato ai sensi degli artt. 27 e 28 del D. Lgs. 22/97 mentre nella successiva fase di bonifica tale impianto dovrà raggiungere i limiti fissati dalla Tab. Acque sotterranee del D.M. 471/99 o i limiti dettati dal riutilizzo industriale, nel caso si adotti quest'ultima soluzione. Nel caso di scarico diretto in laguna (nuovo scarico), l'effluente dovrà rispettare i limiti fissati dal decreto Ronchi-Costa, anche per i composti azotati;
4. siano specificati i tempi necessari al completamento della bonifica dei suoli e delle acque di falda.

Il dott. Mascazzini ricorda infine che Pilkington sta sottoscrivendo un contratto di transazione con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia interessante la Macroisola Nord. Il dott. Mascazzini sottolinea che l'Azienda ha in corso di elaborazione il progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda basati sul sistema di marginamento del MAV.



La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto che l'Azienda sta sottoscrivendo un contratto di transazione con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia interessante la Macroisola Nord.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera di richiedere all'Azienda di inserire gli interventi descritti nelle relazioni tecniche in esame "Messa In Sicurezza d'Emergenza dell' hot spot contaminato da benzene e sua integrazione; Integrazione all'analisi del rischio sanitario ambientale e Valutazione dell'esposizione professionale ad alcuni agenti chimici" all'interno del Progetto di bonifica dei suoli e della falda che dovrà essere trasmesso entro 30 giorni dal ricevimento del presente verbale, basati sulla realizzazione di marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato alle Acque di Venezia che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello stato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda e che recepiscono tutte le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi decisoria del 15/07/05 nonché quelle sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **dodicesimo punto** all'ordine del giorno, **Piano di Caratterizzazione dell'area Terminal Rinfuse Italia S.p.A.,** trasmesso dall'Autorità Portuale con nota del 30.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19540/QdV/DI del 03.10.05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato sul PdC in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) Parte relativa ai risultati della caratterizzazione/indagine geoambientale:

1. per l'effettuazione di lavori quali la posa della rete fognaria e della vasca di prima pioggia, è necessaria la preventiva caratterizzazione ed eventuale bonifica dell'area nonché la validazione da parte di ARPAV dei dati di caratterizzazione dell'area interessata; qualora sulla base dei risultati della caratterizzazione effettuata risulti che l'area non è inquinata, non devono

essere eseguite ulteriori indagini, a meno che non vi sia evidenza di contaminazione di contaminazione durante i lavori.

2. le indagini ambientali nelle aree industriali devono essere effettuate con maglia 50 x 50 m. Si ritiene pertanto che la caratterizzazione dell'intera area dovrà essere integrata utilizzando i seguenti criteri:
 - a. per quanto riguarda la realizzazione della fognatura, si chiede che venga trasmessa una rappresentazione grafica adeguata sia del suo tracciato che di quello di tutte le tubazioni di adduzione/allacciamento e che la caratterizzazione avvenga posizionando un sondaggio ogni 50 m lungo il tracciato della fognatura;
 - b. in merito allo scavo effettuato per la realizzazione della vasca di prima pioggia, si chiede di effettuare controlli sul fondo e sulle pareti dello scavo medesimo, che devono essere comunque concordati con l'Autorità di controllo;
3. dai certificati di laboratorio (allegati solo su supporto informatico) emerge che non tutti i parametri della lista degli analiti (pag. 15-18) sono stati ricercati: in particolare non compaiono diversi metalli, le diossine e l'amianto. Si chiede quindi che le analisi siano integrate e che i certificati analitici siano trasmessi anche in formato cartaceo;
4. si richiede di specificare se i criteri utilizzati per il campionamento e l'analisi siano stati conformi a quanto prescritto nel "Protocollo operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99". Non risulta infatti possibile valutare se le analisi siano state condotte e riferite alla sola frazione passante al vaglio dei 2 mm e inoltre sembra che non siano stati prelevati campioni di *top soil*, inteso come suolo superficiale (massimo spessore 20 cm);
5. si ricorda che tutti i sondaggi ed i piezometri effettuati nel sito devono essere georeferenziati;
6. la ricostruzione dell'idrogeologia locale ed il rilievo dei livelli piezometrici non sono stati adeguatamente rappresentati dal punto di vista grafico. Nel progetto, inoltre, non sono state inserite le planimetrie recanti l'ubicazione di eventuali sottoservizi, mentre si afferma nell'allegata relazione di gestione dei terreni che sono stati rilevati tutti i sottoservizi presenti nell'area. Si chiede quindi di integrare in tal senso la documentazione inserendo: le curve isopiezometriche, l'indicazione della direzione di deflusso delle acque di falda e i rilievi delle reti di servizi presenti nel sottosuolo.



7. Si ricorda che l'elaborazione dei dati, completa di planimetrie in scala adeguata (sia dell'area intera che di quella interessata dagli interventi), di tabelle di sintesi dei risultati, di curve di isoconcentrazione e di mappe rappresentanti il quadro complessivo della contaminazione eventualmente riscontrata, deve essere presentata sia su supporto cartaceo che informatico e i dati devono essere trasmessi telematicamente alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it, come indicato nel "Protocollo Operativo".

B) Per quanto riguarda la messa in sicurezza d'emergenza la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. a fronte dei risultati dell'indagine, che denunciano la presenza di *hot spot* di sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti (così come definiti nella nota dell'ISS prot. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04) per metalli pesanti (nei suoli) ed IPA (nelle acque), l'Azienda non ha proposto alcun intervento di messa in sicurezza d'emergenza. Si ritiene quindi che debbano essere immediatamente adottati idonei interventi atti a ridurre la diffusione della contaminazione riscontrata sia nei suoli che nelle acque di falda (ricordando che tali interventi devono essere previsti anche nei punti in cui le concentrazioni rilevate non sono *hot spot*) e che l'azienda invii una relazione tecnica descrittiva degli interventi. Per quanto riguarda la messa in sicurezza delle acque di falda verso la laguna, l'Azienda deve avviare una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dalle aziende.
2. tutte le piazzole di stoccaggio dei terreni rimossi devono essere realizzate su aree "pulite" preliminarmente bonificate e devono essere autorizzate ai sensi degli artt. 27 e 28 del D.Lgs. 22/97;
3. il campionamento, al termine dello scavo, deve essere effettuato secondo quanto previsto dal Protocollo Operativo (DGRV 2922/03) sia sul fondo che sulle pareti dello scavo e la rimozione del materiale contaminato deve essere estesa fino al raggiungimento dei limiti della col.B, tab.1, All.1 del D.M. 471/99;
4. le condotte della fognatura esistente che risultassero non utilizzabili devono essere rimosse e smaltite nel rispetto della vigente normativa sui rifiuti;



5. per quanto riguarda l'eventuale riutilizzo dei terreni *in situ*, devono essere rispettate le seguenti condizioni:

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

Inoltre, si sottolinea che l'utilizzo di rifiuti provenienti da scavi in aree esterne all'area in esame va sottoposto alle autorizzazioni di cui al D. Lgs. 22/97.

6. si ricorda che i terreni scavati nonché le acque di aggettamento derivanti dagli scavi devono essere considerati rifiuti e quindi devono essere gestiti secondo la normativa vigente in materia, in particolare in base ai decreti D.Lgs. n.36/03 e D.M. del 03/08/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha richiesto all'Autorità Portuale di presentare un'integrazione del documento in esame, tenendo conto delle osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera che, in caso di rinvenimento di contaminazione dei suoli e/o della falda:

- 1) **deve essere attuata la messa in sicurezza d'emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e alla protezione dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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 di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

- 2) nei confronti della laguna, l'Azienda deve avviare una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dalle aziende.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera di approvare il Piano di caratterizzazione in esame a condizione che venga trasmessa dall'Autorità Portuale, entro 30 giorni dal ricevimento del presente verbale, un'integrazione del Piano medesimo che recepisca tutte le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, nonché le ulteriori prescrizioni di seguito riportate:

1. il piano delle attività di caratterizzazione, comprensivo del posizionamento dei sondaggi, deve essere concordato con le autorità locali in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte dell'ente competente (ARPAV);
3. devono essere fornite adeguate planimetrie relativamente alle reti fognarie e agli altri sottoservizi presenti nell'area;
4. si richiede di adottare ogni accorgimento necessario per impedire fenomeni di cross contamination fra falda nel riporto e prima falda;
5. le modalità di campionamento e di analisi devono essere conformi a quanto previsto dal "Protocollo operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99" (prelievo di campioni ad ogni metro di profondità e, in presenza di evidenze organolettiche di contaminazione, dovranno essere prelevati campioni puntuali);
6. si ricorda che le analisi verranno effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto vanno riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite dettati dal D.M. 471/99;

7. la lista degli analiti da ricercare, sia nei suoli che nelle acque sotterranee, dovrà essere integrata con almeno tutti gli analiti previsti dal "Protocollo operativo" sopramenzionato, oltre a quelli specifici delle attività svolte nel sito in esame.
8. è necessario verificare la presenza di PCDD/PCDF sul 20% dei campioni di top-soil (strato di terreno non superiore a 20 cm); qualora il top-soil non sia campionabile la ricerca di tali parametri dovrà essere condotta sui campioni prelevati nello strato immediatamente sottostante (0-20 cm). Nel caso in cui venisse rilevata la presenza del parametro PCDD/PCDF in concentrazioni superiori ai limiti accettabili nei campioni superficiali analizzati, la ricerca di tale parametro dovrà essere estesa ai campioni prelevati anche negli strati più profondi in corrispondenza dei punti dove si è riscontrato il superamento, e comunque le analisi dovranno essere ripetute su tutti i campioni superficiali prelevati;
9. qualora la concentrazione dei parametri PCDD/PCDF e PCB sia rilevata in concentrazione superiori ai limiti normativi nei suoli, tali parametri dovranno essere ricercati anche nelle acque di falda;
10. devono essere ubicati sondaggi in corrispondenza dei centri potenziali di pericolo (vasche, cabine, trasformatori,...). Perciò la ricerca di PCDD/PCDF dovrà interessare tutti gli strati di terreno che mostrano evidenze della presenza di rifiuti che possano contenere tale sostanza (quali ceneri) e la ricerca dei PCB dovrà interessare in particolare l'area in prossimità di cabine elettriche;
11. per quanto riguarda il parametro amianto, si sottolinea che dovrà essere ricercato come amianto e non come fibre libere, in base alla prescrizione dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002, applicando metodiche concordate con lo stesso Istituto;
12. si precisa che la metodica analitica per la ricerca dei cianuri si intende riferita ai cianuri totali, in attesa della definizione di una metodologia condivisa per la ricerca dei cianuri liberi, rispetto ai quali verrà determinato, ai fini della messa in sicurezza d'emergenza e della bonifica, il valore limite stabilito nel DM 471/99;
13. si sottolinea che per il parametro dibenzo(a)pirene, da ricercare nel suolo, ne esistono 4 tipi: dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, così come evidenziato nel parere ISS prot. N. 024711 IA/12 del 25/07/02;
14. lo smaltimento dei rifiuti prodotti dovrà essere effettuato nel rispetto della normativa vigente in materia; in particolare si evidenzia che non è consentita la miscelazione di rifiuti con caratteristiche differenti;

15. deve essere fornito un cronoprogramma delle attività;
16. i risultati della caratterizzazione dovranno essere trasmessi agli Enti di Controllo sia su supporto cartaceo (unitamente ai certificati delle analisi effettuate) sia su idoneo supporto informatico; i dati della caratterizzazione dovranno, inoltre, essere trasmessi telematicamente alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it, come indicato nel "Protocollo Operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99";
17. dovrà essere prodotta una elaborazione dei dati finalizzata a fornire un quadro completo della caratterizzazione (sia pregressa che integrata). A tal proposito si richiede all'Azienda di allegare anche i dati ricavati dalle indagini svolte nel periodo 1997-2000. Tale elaborazione dovrà contenere le curve di isoconcentrazione degli inquinanti e la mappatura dell'estensione e del grado di contaminazione per le principali sostanze contaminanti ricercate;
18. onde ricostruire il quadro geologico ed idrogeologico dell'area si richiede di allegare all'elaborazione di cui sopra le stratigrafie dei sondaggi (indicando anche i punti di campionamento) ed i particolari costruttivi dei piezometri.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **tredicesimo punto** all'ordine del giorno, **"Intervento propedeutico alle attività del Commissario Delegato per l'Emergenza dei Canali Portuali: attraversamento fascio tubiero in subalveo del Canale Industriale Nord con trivellazione orizzontale assistita"**, trasmesso dall'Autorità Portuale con nota del 30.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19608/QdV/DI del 04.10.05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini sottolinea in primo luogo che il documento in esame contiene solamente la descrizione, con una serie di specifiche tecniche, della posa del nuovo fluidodotto in subalveo del canale industriale Nord e degli allacciamenti alle condutture esistenti in area Aluvenice ed in area Immobiliare Veneziana. Il documento non contiene alcuna proposta di caratterizzazione dell'area ma fa solamente riferimento alla bonifica in corso d'opera nell'area Aluvenice e alla "avvenuta bonifica" in area Immobiliare Veneziana. Il dott. Mascazzini ricorda al riguardo che la Conferenza

di Servizi decisoria del 15/07/05 ha richiesto delle integrazioni dei monitoraggi nell'area "ex complessi".

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato sul documento in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni :

1. per l'effettuazione di qualunque tipo di lavori, in particolare la posa di nuove tubazioni sia in terra che in subalveo, è necessaria la preventiva pronuncia della Conferenza di Servizi Decisoria a seguito della caratterizzazione e dell'eventuale bonifica dell'area interessata nonché della validazione dei risultati delle indagini da parte di ARPAV;
2. deve essere pertanto trasmesso un piano di caratterizzazione con maglia 50 x 50m dell'area interessata dai lavori – area stralcio – ovvero del tratto del canale interessato dall'attraversamento e dei tratti interessati dagli allacciamenti, prevedendo un punto di campionamento ogni 50 m lungo il tracciato delle opere da realizzare;
3. tale Piano dovrà prevedere: un congruo numero di sondaggi e piezometri, il campionamento e l'analisi dei campioni prelevati secondo quanto riportato nel "Protocollo Operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99"; la ricerca, oltre agli analiti previsti dal Protocollo Operativo, di amianto e diossine nel 20% dei campioni di top soil ;
4. qualora la caratterizzazione di tali aree fosse già stata effettuata con i predetti criteri, devono essere trasmessi i risultati delle indagini;
5. il campionamento, al termine di ogni scavo a cielo aperto, deve essere effettuato secondo quanto previsto dal Protocollo Operativo sia sul fondo che sulle pareti dello scavo e la rimozione del materiale contaminato deve essere estesa fino al raggiungimento dei limiti indicati nella col.B, tab.1, allegato1 al D.M. 471/99;
6. i terreni scavati sono rifiuti e pertanto devono essere gestiti secondo la normativa vigente in materia di rifiuti;
7. la piazzola di stoccaggio dei terreni rimossi deve essere realizzata su un'area "pulita" o preliminarmente bonificata e deve essere autorizzata ai sensi degli artt 27 e 28 del D.Lgs 22/97;
8. per quanto riguarda il tratto di fluidodotto che verrà dismesso, si deve procedere alla sua rimozione e allo smaltimento dei rifiuti in conformità alla vigente normativa sui rifiuti;
9. vista la presenza di sostanze fortemente ossidanti, si chiede che il piano di sicurezza sia redatto considerando i necessari livelli di pericolosità per i lavoratori impegnati nel sito.

Ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha richiesto all'Autorità Portuale di trasmettere una integrazione del documento in esame che tenga conto delle osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che l'Autorità Portuale nel corso della medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha evidenziato l'inutilità della caratterizzazione del tratto del Canale lungo il quale il fascio tubiero passa in subalveo sotto i sedimenti del Canale stesso a elevata profondità (circa 30 m). Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria ha espresso parere favorevole alla proposta dell'Autorità Portuale ed ha richiesto che comunque sia effettuata la caratterizzazione nelle aree "a terra" ovvero sia nei punti di "immersione" ed "emersione" del fascio tubiero (aree in cui devono essere realizzati almeno 2 sondaggi) sia lungo il tracciato a terra delle tubazioni di adduzione/collegamento.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 09/01/2006, l'Autorità Portuale di Venezia ha trasmesso la nota (prot. DSA/DTEC220), acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 571/QdV/DI del 11/01/2006, in risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, in cui riformula la predetta richiesta e sottolinea che in area Aluvenice sono già stati eseguiti dei sondaggi nelle vicinanze (5-15 m) del tracciato ed un sondaggio S-PA7 nell'area di "immersione" della tubazione che non ha rilevato superamenti dei parametri previsti nel Piano di Caratterizzazione Aluvenice.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto del documento in esame a condizione che sia trasmessa dall'Autorità Portuale, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, un'integrazione al documento medesimo che recepisca tutte le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, ad eccezione della prescrizione n.2 relativa alla caratterizzazione del tratto di attraversamento del canale in subalveo. A tale proposito la Conferenza di Servizi decisoria prescrive che nelle aree di "immersione" ed "emersione" della tubazione vengano eseguiti almeno 2 sondaggi di caratterizzazione in ciascuna area e che sia caratterizzato il tracciato a terra delle tubazioni di adduzione/collegamento. (La caratterizzazione dovrà avvenire con le modalità descritte al punto 12 all'o.d.g.). Richiede, inoltre, che vengano trasmessi tutti i dati disponibili (compresi i certificati di laboratorio) del sondaggio S-PA7 realizzato da Aluvenice.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **quattordicesimo punto** all'ordine del giorno, **Intervento di sistemazione di un tratto della sponda e realizzazione di punti**

d'Ormeggio nella darsena terminale del Canale Industriale Ovest del Porto di Venezia, trasmesso dall'Autorità Portuale con nota del 30.09.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 19642/QdV/DI del 04.10.05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato sul documento in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) Parte relativa al progetto della nuova banchina

1. atteso che il sistema di banchinamento deve svolgere anche funzioni di sbarramento del deflusso della falda verso la laguna, gli interventi devono essere della stessa tipologia ed efficacia delle opere di marginamento realizzate dal MAV;
2. devono essere forniti maggiori dettagli in merito agli effetti dello sbarramento progettato sulla prima falda (tanto più che la falda nel riporto e la prima falda sono un unico acquifero); deve essere, inoltre, realizzato un sistema di monitoraggio per la verifica degli effetti sulla falda delle opere previste, durante e dopo l'esecuzione degli interventi;
3. devono essere chiarite le modalità di dimensionamento del sistema di drenaggio (acque di falda e meteoriche);
4. sia i terreni scavati e le acque emunte sono rifiuti e pertanto vanno gestiti secondo la normativa vigente in materia di rifiuti;
5. la piazzola di stoccaggio dei terreni rimossi deve essere effettuata su un'area "pulita" o preliminarmente bonificata e deve essere autorizzata ai sensi degli artt 27 e 28 del D.Lgs 22/97;
6. devono essere forniti elementi relativi ai tempi di realizzazione delle opere (cronoprogramma).

B) Parte relativa alla caratterizzazione:

1. dalla relazione risulta che sono stati eseguiti solo 2 sondaggi mentre la caratterizzazione dell'area, che ha una forma molto allungata, deve essere eseguita realizzando un sondaggio ogni 50 m lungo la banchina. Si chiede pertanto che la caratterizzazione venga integrata effettuando almeno altri 4 sondaggi;

2. dal documento emerge che non è stato campionato il tratto da - 4 m a - 8,5 m del sondaggio PP1 (che è stato poi attrezzato a piezometro). Si chiede pertanto che vengano forniti chiarimenti in merito;
3. dai certificati di laboratorio emerge che non sono stati ricercati i seguenti parametri (contemplati dal "Protocollo operativo per la caratterizzazione e il monitoraggio dei siti contaminati ai sensi del D.M. 471/99"): diossine, PCB e amianto. Si chiede di integrare la caratterizzazione con la ricerca dei predetti parametri, in particolare:
 - il parametro PCDD/PCDF deve essere ricercato sul 20% dei campioni di *top soil* [inteso come primi 10 cm (max 20 cm) di strato superficiale di terreno];
 - il parametro PCB deve essere ricercato sul 100% dei campioni;
 - il parametro amianto dovrà essere ricercato sul 20% di campioni di *top soil* come amianto e non come fibre libere, in base alla prescrizione dell'ISS prot. n. 024711 IA/12 del 25/07/2002; applicando metodiche concordate con lo stesso Istituto;
4. la ricostruzione dell'idrogeologia ~~locale~~ ed il rilievo dei livelli piezometrici non sono stati adeguatamente rappresentati dal punto di vista grafico. Si chiede quindi di integrare in tal senso la documentazione inserendo le curve isopiezometriche e segnalando la direzione prevalente di deflusso delle acque di falda;
5. devono essere caratterizzate anche le aree marine interessate dalla posa sul fondo dei corpi morti se di dimensione significativa e la caratterizzazione deve essere effettuata secondo i criteri indicati da ICRAM;
6. per quanto riguarda gli scavi necessari per le opere, devono essere specificati il numero ed i controlli da effettuare sul fondo scavo. In particolare andrà indicato il tipo di campionamento che verrà effettuato (superficiale o profondo) e comunque le predette modalità devono essere concordate con l'Ente pubblico di controllo.
7. qualora i campioni di sedimento prelevati dovessero presentare concentrazione dei contaminanti superiore ai Valori di Intervento in via di definizione sulla base della proposta ICRAM, si dovrà procedere con la bonifica dei sedimenti.

C) Parte relativa alla mise:

Gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza devono essere attuati tempestivamente e per qualunque tipo e grado di inquinamento (non solo per gli *hot spot*); si chiede quindi che l'emungimento ipotizzato nel documento in esame sia immediatamente messo in atto, a

prescindere dagli approfondimenti sull'effettiva capacità di ricarica e sulla permeabilità dell'acquifero, sulla base dei quali potrà essere successivamente ottimizzata e modificata la portata di acque di falda estratta dal sottosuolo. Dovrà altresì essere avviata la realizzazione di marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato alle Acque di Venezia che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello stato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha richiesto all'Autorità Portuale di presentare un'integrazione del documento in esame, relativamente agli aspetti ambientali, tenendo conto delle osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 09/01/2006, l'Autorità Portuale di Venezia ha trasmesso una nota (prot.DSA/DTEC218), acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot.n.568/QdV/DI del 11/01/2006, in risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, in cui formula le seguenti richieste :

- a) non effettuare i sondaggi integrativi richiesti in quanto l'area ha la dimensione di circa 3300 mq;
- b) i corpi morti hanno dimensione 50x50x50 cm e saranno adagiati temporaneamente sul fondo ed in modo reversibile tale da non pregiudicare l'eventuale successiva bonifica.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto del documento in esame a condizione che siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, ad eccezione della prescrizione n.5 relativa alla caratterizzazione dell'area del canale interessata dalla posa dei "corpi morti". In merito poi richiesta dell'Autorità Portuale di cui al precedente punto a), la Conferenza di Servizi decisoria sottolinea che l'area ha una dimensione di sviluppo prevalente (216 m x 15 m), per cui è necessario che vengano realizzati n.2 ulteriori sondaggi al fine di ottenere una caratterizzazione lungo la dimensione prevalente con interesse pari a circa 50 m. (La caratterizzazione dovrà avvenire con le modalità descritte al punto 12 all'o.d.g.).

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **quindicesimo punto** all'ordine del giorno, **"Misure di Messa In Sicurezza d'Emergenza - Centrale Termoelettrica Marghera Azotati - Porto Marghera"**, trasmesso da Edison con nota del 11.05.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.9978/QdV/DI del 18.05.05.

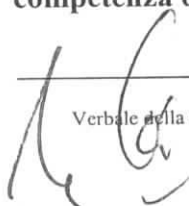
Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha osservato che, in base alla posizione dei piezometri ed ai fronti di richiamo presentati, il punto aggiuntivo proposto AZO15 non è in grado di captare l'acqua di falda contaminata sottostante l'area collina ed, inoltre, rimane ai limiti o addirittura esclusa dalla zona di captazione propria l'area collina medesima, in cui è presente il livello di contaminazione più elevato. La Conferenza di Servizi istruttoria ha quindi richiesto di attivare a valle, dal punto di vista idrogeologico, dell'area collina uno o più punti di emungimento aggiuntivi. L'Azienda dovrà avviare l'integrazione del sistema di drenaggi attraverso il marginamento della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato alle Acque di Venezia che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello stato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda.

La Conferenza di Servizi istruttoria, inoltre, ha sottolineato che l'Azienda deve fornire maggiori informazioni sul sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque raccolte a valle e stoccate nei serbatoi. Per una valutazione più accurata, l'Azienda dovrà, inoltre, trasmettere una relazione sullo stato di attuazione dell'intervento di messa in sicurezza d'emergenza mediante emungimento, inclusiva dei risultati dell'attività di monitoraggio.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che l'Azienda, oltre alla transazione sottoscritta il 31.10.01, sta sottoscrivendo un nuovo contratto di transazione per le aree di competenza della stessa società all'interno delle macroisole Vecchio e Nuovo Petrolchimico, Fusina, Portuale e Agricola, con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia. Il dott. Mascazzini sottolinea che l'Azienda ha in corso di elaborazione il progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda basati sul sistema di marginamento del MAV.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto che l'Azienda sta sottoscrivendo un contratto di transazione per le aree di competenza della stessa società all'interno delle macroisole Vecchio e Nuovo Petrolchimico, Fusina, Portuale e Agricola, con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia.



La Conferenza di Servizi decisoria, pertanto, prende atto degli Intervanti di Messa In Sicurezza d'Emergenza, a condizione che l'Azienda trasmetta il progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, che tenga conto anche delle prescrizioni distribuite nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 30.12.05 sopra riportate.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **sedicesimo punto** all'ordine del giorno, **“Progetto Preliminare Bonifica dei suoli – Centrale Termoelettrica Marghera Azotati - Porto Marghera”,** trasmesso da Edison con nota del 29.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 8813/QdV/DI del 03/05/05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato, in primo luogo, che, visti i livelli di contaminazione riscontrata, è necessario procedere alla messa in sicurezza d'emergenza con particolare riferimento agli *hot spots* delle sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definiti nella nota dell'ISS prot. 039021 AMPP/IA.12, *allegata al presente verbale alla lettera L)* onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo, secondo i criteri adottati nella Conferenza di Servizi decisoria del 05/04/05.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

A) Risultati della caratterizzazione:

1. Si rileva preliminarmente che è necessario che i risultati della caratterizzazione 50 x 50 m siano validati da ARPAV;
2. si osserva che vengono presentati e discussi unicamente i risultati della caratterizzazione integrativa, senza fornire un quadro riassuntivo integrato con le campagne di analisi precedenti. Pertanto dovrà essere presentata una documentazione integrativa con l'ausilio di elaborati, grafici e tabelle rappresentanti il quadro complessivo della contaminazione, da utilizzarsi anche per la stima dei volumi di terreni contaminati e della quantità di contaminanti presenti sul sito. Tali risultati dovranno essere presentati su idoneo supporto informatico e trasmessi telematicamente alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it, come già indicato nel “Protocollo Operativo”;

3. i sondaggi effettuati nel sito devono essere georeferenziati;
4. si richiede di specificare che tipo di filtrazione è stata eseguita sui campioni di acqua di falda (pag. 15 e 17), prima della loro analisi. A tal proposito si chiede di far riferimento a quanto riportato nel parere ISS prot. n. 006038 I.A.12 del 14/02/02, *allegato al presente verbale sotto la lettera M*), onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

B) Progetto preliminare di bonifica dei suoli:

Si rileva in primo luogo che la vigente normativa prevede l'utilizzo di un approccio basato sull'analisi di rischio solo ove sia preventivamente dimostrata l'impossibilità di procedere alla bonifica pur utilizzando le migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili.

Per quanto concerne poi l'analisi di rischio presentata, si osserva che si è escluso, tra le possibili vie di migrazione, il trasporto dei contaminanti attraverso la falda, in ragione dell'esistenza o della previsione di uno sbarramento della falda stessa. Tale assunzione non appare giustificata sia perché lo sbarramento è ancora in fase di realizzazione sia perché se ne deve comunque prevedere la perdita di funzionalità nel tempo e/o la dismissione. Occorre, inoltre, tenere conto della presenza di arsenico riscontrata nella prima falda sottostante la zona della collina. Si sottolinea poi che nell'applicazione dell'analisi di rischio devono essere adottati i criteri elaborati da APAT-ISS ed ARPAV per il Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera, sviluppati nel documento "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio ai siti contaminati", elaborato dal gruppo di lavoro APAT-ARPA/APPA-ISPEL-ISS-ICRAM. In particolare, si sottolinea che, l'Analisi di rischio dovrà essere condotta in due fasi: la prima relativa alla valutazione della situazione attuale di rischio (fase di pre-bonifica) e la seconda conseguente alla rimozione delle fonti inquinanti (fase post-bonifica), ai fini di una esaustiva valutazione dell'efficacia dell'intervento.

E' necessario, inoltre, che siano presi in considerazione tutti gli interventi anche parziali, finalizzati a ridurre la massa di contaminanti presenti. In particolare si deve intervenire nella zona ad elevata e diffusa contaminazione delle "colline", ove tutti i campioni di suolo prelevati sopra il piano campagna mostrano contaminazione da arsenico ed in corrispondenza della quale si riscontrano le contaminazioni più elevate nelle falde sottostanti (sia del riporto che più in particolare della prima falda, con un valore puntuale dell'As di 3.500 volte superiore alla C.L.A.). Dal modello concettuale del sito non si evince con chiarezza se questa area sia il risultato di depositi successivi di materiali di risulta né se tali depositi abbiano interessato anche l'area sottostante il piano campagna. Pertanto deve essere approfondita la conoscenza della contaminazione presente ai fini di una esatta delimitazione dell'area, anche in considerazione del fatto che i campioni prelevati da sondaggi limitrofi sono tutti contaminati (ad esempio sondaggio 2345 di campagne precedenti).

Un intervento specifico di bonifica sull'area predetta appare possibile e deve essere necessariamente preso in considerazione, anche perché gran parte del volume di terreno contaminato (stimato dal progettista in 58.000 mc) è collocato nell'area collinare suddetta, di cui ben 23.000 mc sono ubicati sopra il piano campagna.

Inoltre, per tutta l'area in oggetto non si evidenziano vincoli particolari, quali attività produttive in corso, che impediscano l'esecuzione di interventi di bonifica.

Per le restanti aree occorre che siano presi in considerazione interventi *in situ*, compatibili con le attività produttive in essere. Interventi *in situ* e/o di *pump and treat* dovranno pure essere presi in considerazione per la bonifica della falda. A tale proposito si evidenzia che la semplice "attenuazione naturale" non può essere considerato un vero e proprio intervento di bonifica della falda.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato, inoltre, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. il criterio guida per le priorità di intervento deve essere lo stato di contaminazione;
2. occorre indicare, ~~almeno come prima stima~~, le volumetrie che si intende sottoporre ai vari trattamenti previsti nel progetto preliminare;
3. le tecnologie di bonifica selezionate devono consentire un reale e significativo abbattimento della contaminazione;
4. l'Azienda deve dichiarare l'efficienza/efficacia attesa delle tecnologie di bonifica che intende adottare e il periodo di applicazione delle stesse;
5. i tempi di applicazione delle tecnologie di bonifica possono andare anche oltre l'inizio del riutilizzo delle aree con l'adozione, se necessario, di limitazioni d'uso;
6. dovranno essere adeguatamente descritte le modalità operative per le verifiche delle pareti e del fondo dello scavo; tali modalità devono essere, comunque, concordate con l'Autorità di controllo;
7. si richiede di ripetere la valutazione dell'esposizione reale dei lavoratori per i composti organici volatili, concordando le modalità di tale valutazione con ARPAV;
8. l'utilizzo dell'acqua di falda di drenaggio nel sistema di raffreddamento (pag. 64) non costituisce un vero e proprio riutilizzo. E' necessario valutare la possibilità di riutilizzare tali acque come acque di processo, con modalità definite dall'Azienda medesima;
9. Per quanto riguarda l'eventuale riutilizzo di materiale *in situ*, si ricorda che devono essere rispettate le seguenti condizioni:

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI VENEZIA – PORTO MARGHERA

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 07.02.06 ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

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

10. deve essere fornito il cronoprogramma dettagliato delle attività;

11. deve essere fornita la stima dei costi.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che Edison SpA, oltre alla transazione sottoscritta il 31.10.01, sta sottoscrivendo un nuovo contratto di transazione per le aree di competenza della stessa società all'interno delle macroisole Vecchio e Nuovo Petrolchimico, Fusina, Portuale e Agricola, con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia. Il dott. Mascazzini sottolinea che l'Azienda ha in corso di elaborazione il progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda basati sul sistema di marginamento del MAV.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo e approfondita discussione, delibera in primo luogo di richiedere all'Azienda di attivare immediati interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

La Conferenza di Servizi decisoria prende atto che l'Azienda sta sottoscrivendo un nuovo contratto di transazione per le aree di competenza della stessa società all'interno delle macroisole Vecchio e Nuovo Petrolchimico, Fusina, Portuale e Agricola, con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia.

La Conferenza di Servizi decisoria prende atto dei risultati della caratterizzazione del sito a condizione che l'Azienda recepisca tutte le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

La Conferenza dei Servizi decisoria delibera, inoltre, di ritenere approvabile il Progetto Preliminare di Bonifica dei suoli presentato e di richiedere all'Azienda di trasmettere, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, il progetto definitivo di bonifica dei suoli e delle acque di falda, basato sul marginamento dell'area che tengano conto di tutte le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **diciassettesimo punto** all'ordine del giorno, "Messa in sicurezza di emergenza (rimozione di *hot spot*) Villaggio San Marco (Venezia - Mestre)", trasmesso da Vesta con nota del 04.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 6764/QdV/DI del 06.04.05.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato in primo luogo che il documento in esame è stato presentato quale rapporto di sintesi delle modalità e dei risultati delle indagini con indicati in particolare gli interventi di messa in sicurezza di emergenza necessari "a interrompere/ridurre i rischi potenziali individuati", e completo di "suggerimenti" per l'intervento di bonifica da realizzare. Ha evidenziato, inoltre, che il

documento trasmesso contiene solo alcune tabelle con indicati i superamenti dei limiti previsti dal D.M. 471/99 per i terreni a uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A-tab.1 alleg.1 al D.M. 471/99).

Ricorda inoltre che la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato che non è possibile valutare se la caratterizzazione sia stata fatta secondo quanto previsto dal Piano di caratterizzazione e secondo le prescrizioni impartite dalla Conferenza di Servizi decisoria del 29/09/2003 che lo ha approvato. Inoltre, dal momento che non sono stati allegati i certificati di laboratorio, risulta impossibile valutare se la caratterizzazione sia stata eseguita secondo le modalità previste dal "Protocollo Operativo" ovvero considerando la frazione passante al vaglio 2 mm e riferendo solo ad essa i risultati, né è chiara la lista completa degli analiti ricercati (compresi i composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alifatici alogenati cancerogeni). Non è possibile nemmeno verificare se la ricerca dei parametri PCB e diossine sia stata estesa al 100% dei campioni di *top soil* e negli strati profondi (dal momento che sono stati riscontrati in maniera diffusa), né si evince se sia stato ricercato il parametro amianto. Dalla descrizione delle modalità di campionamento è emerso, inoltre, che "spesso il campione medio era rappresentativo di uno strato spesso da meno di 1 m a quasi 2 m, anche se questo ha causato qualche problema di piena attribuzione delle concentrazioni riscontrate a due diversi orizzonti dei materiali scavati" (pag3 del documento in esame).

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria ha richiesto pertanto di:

1. fornire un quadro completo della caratterizzazione effettuata, sia dei suoli che delle acque di falda, corredato dalla situazione stratigrafica-geologica e idrogeologica, dai certificati analitici, da tabelle di sintesi dei risultati con la segnalazione dei superamenti, dalla mappatura del grado e dell'estensione della contaminazione nonché dalle curve di isoconcentrazione degli inquinanti che superano le C.L.A. indicate dal D.M.471/99;
2. fornire maggiori dettagli sulle modalità di campionamento, visto che nel documento sono descritte modalità (campioni con spessori fino a 2 m) che potrebbero aver portato ad una diluizione degli inquinanti e ad una conseguente sottostima della contaminazione; data la destinazione residenziale dell'area, ciò potrebbe richiedere un'integrazione della caratterizzazione nel pieno rispetto dei criteri indicati dal "Protocollo Operativo", che prevede campionamenti per ogni metro.

Ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria ha evidenziato che non risulta trasmessa da parte di ARPAV la validazione dei risultati.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, per quanto riguarda la messa in sicurezza d'emergenza descritta nel documento, ovvero la rimozione di alcuni *hot spot* superficiali (campione 0-1m) identificati come superamenti di 10 volte i limiti della col.A e/o della col.B, in funzione della destinazione d'uso delle aree, la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- 1) per quanto riguarda la proposta di rimozione dei terreni inquinati nell'intorno solo di alcuni *hot spot*, è necessario descrivere i criteri adottati in quanto l'esclusione di alcuni *hot spot* non è sufficientemente supportata dal punto di vista tecnico ed economico.
- 2) si ricorda che, oltre alle misure di messa in sicurezza d'emergenza volte a tutelare la salute umana, permane l'obbligo di porre in essere misure di messa in sicurezza d'emergenza atte ad impedire la diffusione della contaminazione verso le matrici ambientali in tutti i casi in cui si verifichi un superamento dei valori delle concentrazioni limite accettabili definiti dal DM 471/99.
- 3) la rimozione dei terreni contaminati presenti negli *hot spot* deve essere estesa sino al raggiungimento dei limiti di colonna A del D.M. 471/99 e non quelli 10 volte col.A e/o col.B.;
- 4) la lista degli analiti da ricercare nei campioni di fondo scavo e pareti deve essere quella del PdC approvato e non limitarsi a quei parametri con concentrazione superiore a 10 volte col.A e/o B;
- 5) l'assunzione di valori limite diversi da quelli indicati nel DM 471/99 per l'arsenico e lo stagno, imputabile ad una condizione naturale, deve essere validata da Arpav mediante indagini estese e specifiche nel sito in esame; in assenza di tale validazione valgono i limiti stabiliti dal DM 471/99.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Conferenza di Servizi istruttoria, con riferimento alle ipotesi formulate per il prosieguo della bonifica, ha sottolineato che ai sensi dell'art. 6 del D.M. 471/99, la messa in sicurezza permanente è possibile *"qualora la fonte inquinante sia costituita da rifiuti stoccati ed il progetto preliminare dimostri che, nonostante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili non sia possibile la rimozione dei rifiuti stessi"* (comma 1) e che *"è fatto comunque salvo l'obbligo di procedere alla bonifica ai sensi degli articoli 4 e 5 dell'area influenzata dalla fonte inquinante costituita dai rifiuti stoccati qualora i valori di concentrazione nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque sotterranee o nelle acque superficiali risultino superiori ai valori di concentrazione limite accettabili"* (comma 6).

Ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha, inoltre, evidenziato che un intervento di messa in sicurezza permanente, viste le forti limitazioni d'uso dell'area ad esso connesse, può comportare anche la preclusione di ogni possibile fruizione dell'area.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 20/01/2006, Vesta ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2042/QdV/DI del 31/01/2006, in cui risponde parzialmente alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 che verrà istruita al punto 22 all'ordine del giorno dell'odierna Conferenza di Servizi decisoria.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto del documento in esame e chiede che siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30.12.05.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **diciottesimo punto** all'ordine del giorno:

- a) **Indagini integrative al Piano di Caratterizzazione e sua integrazione dell'area ex Cledca, trasmessi da Italgas rispettivamente con nota del 09.06.05 e nota del 14.07.05 ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ai prott. n.12314/QdV/DI del 16/06/2005 e n.15448/QdV/DI del 28.07.05.**
- b) **Messa In Sicurezza d'Emergenza dell'Area Ex Cledca e Risposte alla Conferenza di Servizi del 05.04.05 trasmessi da Italgas con nota del 30.05.05 e con nota del 07.06.05 ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio rispettivamente al prot. n. 11810/QdV/DI del 09.06.05 e al prot. n. 11590/QdV/DI del 08.06.05.**

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

- a) Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che, in merito al documento acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.12314/QdV/DI del 16/06/2005, la Conferenza di Servizi istruttoria ha preso atto del documento medesimo a condizione che siano recepite le seguenti prescrizioni:

1. è necessario che sia trasmessa da parte di ARPAV la validazione dei dati dell'Azienda;
2. la destinazione urbanistica dell'area oggetto di indagine è, secondo gli strumenti urbanistici attualmente in vigore, prevalentemente di tipo verde urbano/residenziale. Non appare quindi corretta la valutazione effettuata dall'Azienda dei risultati del piano di caratterizzazione, che

fa riferimento ai limiti di col. B (siti ad uso industriale/commerciale), tabella 1, all.1 al D.M. 471/99. Si richiede pertanto all'azienda di contestualizzare detta valutazione in funzione delle specifiche destinazioni d'uso del sedime aziendale, fornendo a supporto i certificati di destinazione urbanistica dell'area;

3. è necessario, per chiarezza di rappresentazione, che venga prodotta dall'Azienda una tabella riepilogativa dello stato di contaminazione dei suoli e delle acque sulla base del complesso di elementi conoscitivi acquisiti nelle diverse fasi della caratterizzazione. La stessa dovrà evidenziare per ciascun punto di indagine i campioni contaminati rispetto sia alla col. A e che alla col. B, in funzione degli analiti ricercati; dovranno, inoltre, essere fornite delle curve di isoconcentrazione degli inquinanti che superano le C.L.A. indicate dal D.M. 471/99;
4. si richiede di presentare anche le tabelle riepilogative dello stato della contaminazione, relative alle analisi pregresse sia per i suoli che per le acque di falda;
5. attesi i superamenti riscontrati per i parametri PCDD/PCDF e PCB, si richiede che tali parametri siano ricercati sul 100% dei campioni di *top soil* (0-20 cm);
6. è necessario chiarire se le analisi sono state riferite alla sola frazione passante al vaglio dei 2 mm;
7. si evidenzia che in due casi il campionamento delle acque di falda pur in assenza di prodotto surnatante è stato effettuato con il bailer, anche se in accordo con gli organi di controllo;
8. si richiede di specificare i limiti di rilevabilità dei metodi analitici utilizzati; a tal proposito si ricorda che tali limiti devono essere tendenzialmente pari a circa un decimo dei limiti fissati dal D.M. 471/99;
9. i risultati della caratterizzazione devono essere presentati anche su idoneo supporto informatico e trasmessi telematicamente alla banca dati geoambientale predisposta presso il sito www.ambiente.venezia.it/sis, come già indicato nel "Protocollo Operativo".

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che, in merito al documento acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot n.15448/QdV/DI del 28.07.05, la Conferenza di Servizi istruttoria ha ribadito le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. atteso il superamento riscontrato per il parametro PCDD/PCDF, si ribadisce la richiesta, già formulata dalla Conferenza di Servizi decisoria del 05/04/05, di effettuare le analisi relative al parametro PCDD/PCDF sul 100% dei campioni di top soil;
2. si chiede di precisare se i valori relativi alle analisi effettuate sono riferiti alla sola frazione passante il vaglio dei 2 mm.

b) Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in merito al documento acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.11810/QdV/DI del 09/06/2005, la Conferenza di Servizi istruttoria ha preso atto del documento medesimo a condizione che siano recepite le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si sottolinea che, anche in caso di superamenti delle concentrazioni limite indicate dal D.M. 471/99 tali da non poter essere definite *hot spot* (cioè oltre 10 volte le CLA fissate dal D.M. 471/99 medesimo), resta comunque in capo all'azienda l'obbligo della messa in sicurezza d'emergenza nonché della successiva bonifica;
2. si chiede di effettuare indagini integrative anche in corrispondenza del sondaggio S21;
3. si richiede la trasmissione dei certificati analitici relativi alle analisi effettuate;
4. nelle indagini integrative proposte dall'Azienda è necessario che siano ricercati anche i seguenti analiti: acenafte, antracene, fluorene, naftalene e fenantrene, già rilevati in concentrazioni superiori alle CLA fissate dal D.M. 471/99, fino a 4-5 m di profondità.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che, in merito al documento acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 11590/QdV/DI del 08.06.05, la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, ha sottolineato in primo luogo che, ai fini di effettuare un idoneo intervento di bonifica della falda è necessario realizzare una efficace conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV, che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda.

La Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato, inoltre, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. si chiede di chiarire se sono stati effettuati i collaudi del fondo e delle pareti degli scavi nei punti dove sono stati rimossi i serbatoi;
2. nel caso in cui venissero rimosse anche le vasche, si richiede il collaudo del fondo e delle pareti degli scavi relativi;
3. l'ubicazione dei piezometri di monitoraggio installati al fine di verificare l'efficienza idraulica e l'efficacia idrochimica della barriera idraulica deve essere concordata con gli Enti di controllo locali;
4. dall'esame dell'indagine conoscitiva si evince che in tutti e tre i sondaggi integrativi effettuati sono presenti lungo la verticale numerosi campioni con contaminazione da idrocarburi. Tale contaminazione viene riscontrata a profondità superiore rispetto a quella riscontrata nelle precedenti campagne (fino a 10 m) . Si rende pertanto necessaria la

presentazione di un progetto di bonifica dell'area che tenga conto delle nuove evidenze di contaminazione profonda;

5. per quanto riguarda il progetto di massima della barriera idraulica, stante il tempo intercorso dalla progettazione stessa, si richiede l'immediata realizzazione ed esercizio. I dati forniti dovranno in particolar modo evidenziare l'efficacia idrochimica e l'efficienza idraulica dello sbarramento realizzato. In tal senso si richiede, inoltre, che i piezometri a valle dello sbarramento, richiesti nella Conferenza citata, siano localizzati all'esterno del fronte di richiamo dei pozzi di pompaggio, rendendosi quindi necessario rivedere la loro posizione attuale, comunque da concordare con gli Enti di controllo;
6. per quanto attiene la ricostruzione delle linee isopiezometriche, si rileva che esistono delle incongruenze tra i diversi documenti in merito alla ricostruzione delle isofreatiche del febbraio 2005. Inoltre, si dovrà fornire adeguata giustificazione della presenza di una depressione piezometrica in vicinanza dei piezometri PZ46 e PZ03;
7. in merito all'impianto di trattamento acque, si chiede che siano fornite informazioni sull'attuale stato di realizzazione ed esercizio e che siano precisati sia i livelli di abbattimento conseguibili che quelli di concentrazione che ne residuano.

Ricorda poi che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato che dalla documentazione presentata non emerge sia stato adottato alcun intervento di messa in sicurezza d'emergenza nelle due aree poste a sud-ovest dell'area ex CLEDCA. In considerazione della contiguità delle aree e del livello di contaminazione riscontrato, la Conferenza di Servizi istruttoria ha quindi richiesto che le misure di messa in sicurezza d'emergenza interessino in maniera integrata tutte e tre le aree.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 30/01/2006, l'Azienda Italgas ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2107/QdV/DI del 31/01/2006, in cui risponde a parte delle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05.

Il dott. Mascazzini ricorda infine che l'Azienda sta sottoscrivendo un contratto di transazione con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia interessante la Macroisola Nord.

Il dott. Mascazzini sottolinea che l'Azienda ha in corso di elaborazione il progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda basati sul sistema di marginamento del MAV.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto che l'Azienda sta sottoscrivendo un contratto di transazione con il quale la società medesima si impegnerà a versare un contributo finanziario a titolo di concorso al finanziamento dei lavori di marginamento dei canali industriali di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia interessante la Macroisola Nord, che costituiscono interventi di messa in sicurezza d'emergenza finalizzati ad impedire la diffusione delle acque e falda contaminate verso la laguna.

La Conferenza di Servizi decisoria prende atto, inoltre, dei Risultati delle indagini integrative al Piano di Caratterizzazione dell'area ex Cledca e degli Interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza, a condizione che sia trasmessa da parte di ARPAV la validazione dei dati e che l'Azienda trasmetta il progetto di bonifica dei suoli e il progetto di bonifica della falda entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, che tengano conto anche delle prescrizioni distribuite nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 30.12.05 sopra riportate.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **diciannovesimo punto** all'ordine del giorno, **Piano di Caratterizzazione delle aree agricole, trasmesso da ARPAV con nota del 02.11.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.22125/QdV/DI del 04.11.05.**

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato che il documento presentato contiene in realtà i criteri guida proposti dall'ARPAV ai fini della redazione del Piano di caratterizzazione delle aree agricole ed ha richiesto che sia trasmesso da ARPAV un documento di integrazione che recepisca le seguenti prescrizioni:

1. si sottolinea che il numero dei punti di indagine "integrativi" potrebbe essere sottostimato in quanto funzione delle esigenze che si presenteranno in campo;
2. le aree con presenza di riporti consistenti come ex cave imbonite, presenza di rifiuti interrati o discariche abusive dovranno essere caratterizzate con maglia 50 x 50 m. In tali aree dovrà essere prevista la realizzazione di un congruo numero di piezometri ubicati a



monte e a valle in senso idrogeologico. Si sottolinea inoltre che i rifiuti devono comunque essere caratterizzati in base alla vigente normativa in materia;

3. si ritiene che lo schema generale di campionamento previsto debba essere così modificato:
 - a. i sondaggi devono interessare l'intero strato di terreno insaturo;
 - b. devono essere prelevati almeno 3 campioni per sondaggio: un campione in corrispondenza dello strato 0 - 50 cm; un campione intermedio e un campione del fondo foro; il sondaggio andrà ulteriormente approfondito qualora a fondo foro si rilevasse contaminazione;
 - c. qualora lo strato di terreno insaturo fosse superiore a 5 - 6 m, si ritiene che debbano essere prelevati ulteriori campioni ogni 2 m.

Dovranno, inoltre, essere prelevati campioni anche in presenza di evidenze visive e/o organolettiche di contaminazione;

4. l'utilizzo di trincee deve essere limitato agli strati insaturi di minor spessore; si ricorda che nelle trincee devono essere prelevati campioni di tipo puntuale sia dal fondo che dalle pareti; lo scavo andrà approfondito qualora si rilevasse contaminazione alla massima profondità raggiunta;
5. in ciascuna area omogenea almeno il 50% dei punti di campionamento deve essere realizzato mediante sondaggi;
6. la falda superficiale o di "impregnazione del riporto", deve essere comunque campionata e analizzata;
7. deve essere fornita la lista degli analiti da ricercare nei campioni di suolo e di acqua sotterranea. Tale lista dovrà essere concordata almeno con ISS e APAT;
8. l'inserimento dell'analisi di rischio fra le modalità organizzative/gestionali per l'attuazione degli interventi appare quantomeno prematuro in fase di caratterizzazione. Alla luce di ciò, si richiede un adeguamento del cronoprogramma.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto dei criteri guida proposti dall'ARPAV ai fini della redazione del Piano di caratterizzazione delle Aree Agricole e richiede ad ARPAV di trasmettere un firmale Piano di Caratterizzazione, in cui siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi del 30.12.05.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **ventesimo punto** all'ordine del giorno, **"Risultati del Piano di Caratterizzazione del Nodo Idraulico Cà Emiliani "Area Rana"',** **trasmessi da Vesta ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.18858/QdV/DI del 23.09.2005.**

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30 dicembre 2005.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha sottolineato, in primo luogo, che, visti i livelli della contaminazione riscontrata è necessario adottare immediate misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda. Oltre alla realizzazione di piezometri/pozzi di emungimento, l'Azienda dovrà avviare la realizzazione di marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato alle Acque di Venezia che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda. La Conferenza di Servizi istruttoria ha richiesto, inoltre, all'Azienda, vista la grave inadempienza rispetto a quanto già richiesto entro il 31/12/04 dalla Conferenza di Servizi Decisoria del 14/09/04, di trasmettere entro 15 giorni dalla data della Conferenza medesima il Progetto definitivo di bonifica della falda, basato su un sistema di marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato alle Acque di Venezia che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello stato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda.

La Conferenza di Servizi istruttoria, inoltre, ha preso atto dei risultati presentati, purché vengano rispettate le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. E' necessario acquisire le controanalisi di validazione da parte di ARPAV;
2. Si richiede all'Azienda di dichiarare la superficie scoperta e lo stato della pavimentazione esterna nelle aree pavimentate;
3. Si richiede di esplicitare i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche utilizzate. A tal proposito si ricorda che tali limiti devono essere tendenzialmente pari a circa 1/10 dei valori di concentrazione massima ammissibile indicati dalle tabelle allegate al D.M. 471/99;
4. Si richiede di riportare correttamente sulle carte allegate tutti i superamenti riportati nei rapporti di prova (es. Ferro, Nichel, Manganese);

5. Si richiede di trasmettere i dati georeferenziati anche su supporto informatico e di trasmetterli telematicamente al sito www.ambiente.venezia.it.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, in data 25/01/2006, Vesta ha trasmesso un documento di risposta alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2285/QdV/DI del 02/02/2006.

Il dott. Mascazzini sottolinea che gli Uffici della Direzione Qualità della Vita, a seguito di istruttoria tecnica del documento di cui sopra, hanno preso atto delle risposte alle osservazioni formulate dalla Conferenza di Servizi Istruttoria del 30/12/05, e hanno precisato quanto segue:

1. Si ribadisce la necessità di acquisire le controanalisi di validazione da parte di ARPAV
2. Si ricorda che le analisi delle acque di falda, qualora non sia possibile ottenere un campione d'acqua limpida senza materiale sospeso di natura colloidale o meno, vanno condotte sul filtrato a 45 µm e non sul filtrato a 40 µm, così come descritto nella nota ISS n°006038 del 14/2/02 recante le modalità di campionamento e analisi delle acque sotterranee. Si richiede pertanto la ripetizione delle analisi relative al piezometro P3 con le modalità previste dalla predetta nota ISS.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia ed approfondita discussione, prende atto dei risultati del Piano di Caratterizzazione del Nodo Idraulico Cà Emiliani "Area Rana", trasmessi da Vesta ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n.18858/QdV/DI del 23.09.2005 e del documento integrativo trasmesso in data 25.01.06 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2285/QdV/DI del 02.02.06 a condizione che siano recepite le seguenti prescrizioni:

1. devono essere acquisite le controanalisi di validazione da parte di ARPAV
2. devono essere ripetute le analisi relative al piezometro P3 con le modalità previste dalla nota ISS n°006038 del 14/2/02, *allegata al presente verbale sotto la lettera M)* onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di richiedere all'Azienda di attivare immediati interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell' applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione, i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque

sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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 di Controllo, il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero dei TLV/TWA. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della reale possibilità di esposizione per contatto dermico e da ingestione di contaminanti presenti sul suolo superficiale.

Dispone altresì, come intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza nei confronti delle acque e dei sedimenti della laguna, che l'Azienda integri i sistemi di emungimento e avvii una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del Magistrato alle Acque di Venezia, che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello stato saturo e che forniscano una garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego delle tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda. Vista la grave inadempienza rispetto a quanto già richiesto entro il 31/12/04 dalla Conferenza di Servizi Decisoria del 14/09/04, la Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di chiedere all'Azienda di presentare, entro 15 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, il Progetto definitivo di bonifica della falda basato sul sistema di marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli previsti dal Magistrato di cui sopra.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul **ventunesimo punto** all'ordine del giorno, **Integrazione al Progetto Definitivo di Bonifica relativo al futuro Polo Nautico – Parco San Giuliano – Mestre**, trasmesso da Vesta ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 290/QdV/DI del 5.01.06.

Il dott. Mascazzini sintetizza lo svolgimento dell'istruttoria svolta dagli Uffici della Direzione per la Qualità della Vita sul documento relativo all'area di proprietà del Comune di Venezia.

Il dott. Mascazzini evidenzia in primo luogo che il progetto definitivo di bonifica in esame è un documento integrativo al "Progetto Preliminare/Definitivo di bonifica relativo all'area futuro Polo Nautico – Parco San Giuliano – Mestre", trasmesso da Vesta ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 9777/QdV/DI del 16/05/05. Il predetto

progetto è stato istruito dalla Conferenza dei Servizi istruttoria del 15/07/05 ed è stato ritenuto non approvabile dalla Conferenza di Servizi decisoria del 05/08/05, che ha richiesto una nuova versione del progetto formulando alcune prescrizioni.

Il dott. Mascazzini sintetizza poi la situazione relativa all'area del Polo Nautico:

- ubicazione: macroisola di San Giuliano; l'area del Polo Nautico, di ca. 8 ha, è stata scorporata dal lotto B1 del Parco San Giuliano che in totale ha una superficie di ca. 97 ha, divisa nei lotti A2, A3, B1 e B2;
- attività pregresse svolte nell'area: stoccaggio di rifiuti solidi urbani e lavorazione del legno negli anni 1978 – 95; area imbarenita negli anni '40-'50 con materiali di riporto di diversa provenienza, soprattutto di dragaggio dei canali (Seno della Seppa).
- destinazione urbanistica: costruzione di un centro ricreativo che comprende una zona a verde e una zona allestita a Polo Nautico;
- morfologia:
 - da p.c. a ca. 3 m: (spessore medio 1,7 m, fino a -3,5 m) strato di riporto eterogeneo, costituito da materiale grossolano, terreni sabbioso-limosi e limoso-argillosi e sabbie fini;
 - fino a profondità di ca. 4-6 m dal p.c.: livello di argilla torbosa marrone seguito da argille limose compatte grigie (*caranto*);
 - fra 6 e 9 m da pc : sabbie limose e limi sabbiosi grigi contenenti la prima falda;
 - fra 8 e 10 m da pc : successione di argille limose, limi sabbiosi e sabbie fini.
- idrogeologia
 - falda riporto: presenza nel riporto di alcune lenti sabbiose di limitata estensione sia orizzontale che verticale e discontinue tra loro: solo in zona sud-ovest c'è un banco con discreta continuità che ospita una modesta falda freatica alimentata prevalentemente da precipitazioni, posta sopra lo 0 l.m.m. Direzione deflusso: S-SE → N-NO / Isolata dalle acque della laguna.
 - 1a falda: a ca + 0,5 m da pc. Direzione deflusso: NE → SO / Accumuli residuali precedenti banchinamento
 - 2a falda: isolata dalle acque della laguna.
- inquinamento presente nei suoli e nelle acque di falda nel riporto:

TERRENI: "inquinamento diffuso" su tutta l'area fino a -4 m da pc, prevalentemente dovuto alla presenza di PCB, metalli e IPA.

Metalli: Arsenico, Mercurio, Rame, Zinco, Stagno, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo

IPA soprattutto primo metro, da attività antropica.

PCB: oltre i limiti di col. A nel 74% dei campioni primo metro e 50% dei campioni secondo metro.

ACQUE

Riporto: Al, Fe, Mn oltre le CLA della tabella Acque sotterranee D.M. 471/99 in tutti i piezometri, correlabile a composizione geochimica del terreno / Superamenti anche di As, ricondotto da Vesta a fondo naturale / Anche i solfati e i cloruri "sono da attribuirsi", a detta di Vesta, alle acque della laguna veneta, mentre gli IPA sono di origine antropica.

1^a falda: superamenti che non dipendono dalla contaminazione del terreno e comunque presenza di uno strato continuo impermeabile (caranto).

2^a falda: oltre le CLA della tabella Acque sotterranee D.M. 471/99: metalli (Arsenico, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo), solfati e IPA.

- interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza nei confronti delle acque lagunari: nell'area sono state costruite opere di marginamento da parte del MAV per arrestare i fenomeni di erosione delle sponde, ma non adeguati ai fini ambientali di sbarramento delle acque del riporto e della prima falda per proteggere le acque lagunari. E' prevista la realizzazione, sempre da parte del MAV, di marginamenti con le adeguate caratteristiche.
- interventi di bonifica proposti (bonifica con misure di sicurezza):
 - terreno: rimozione degli *hot spot* (punti con concentrazione superiore ai valori di col. B, di 10 volte col. A, e punti con concentrazione dei parametri IPA e idrocarburi C>12 superiore ai limiti di col. A) per un tot di 5.100 m³. Inoltre, per soddisfare la prescrizione della CdS del 05/08/05 inerente i parametri PCB (poiché troppo diffusi e con concentrazioni superiori a 10 volte col. A), Mercurio e Arsenico, sono stati individuati ulteriori 9 punti di intervento (per un tot di 1.530 m³). Sono inoltre previste operazioni di scarifica (di ca. 0.5 m) che coinvolgeranno ca. 31.000 m³ di terreno contaminato superficiale. (in tot ca. 37.500 m³).

Valori obiettivo per i terreni: (gli stessi indicati nel progetto Preliminare/Definitivo, a parte i PCB superficiali).

a) Profondità 0-1 m: Stagno : 6.5 mg/kg e PCB : 0,010 mg/kg (10 volte il limite);

b) Profondità 1-4 m: As:40 mg/kg; Cd: 10 mg/kg, Co: 50 mg/kg, Cu: 150 mg/kg, Sn: 10 mg/kg (10 volte il limite), Zn: 1500 mg/kg (10 volte il limite), PCB: 0.07 mg/kg (70 volte il limite).

- acque sotterranee: nel 2002 è stata costruita una trincea drenante che intercetta le acque meteoriche di dilavamento nello strato di riporto (22 pozzi); saranno inoltre installati n. 8 pozzi barriera in prima falda; viene proposto un monitoraggio delle acque di falda a cadenza bimestrale; le acque emunte sono trattate in un impianto chimico-fisico.

- tecnologie di bonifica previste: ritengono che non siano applicabili tecnologie di bonifica *in situ*; propongono rimozione di *hot spot* e dello strato di 0.5 m per un volume totale di ca. 31.000 m³ e quindi propongono una bonifica con misure di sicurezza formulando un'analisi di rischio, che evidenzia le concentrazioni residue che non costituiscono rischio per la salute e l'ambiente e che devono essere considerate come valori obiettivo per la bonifica.
- tempistica e costi: ca.6 mesi (dopo approvazione progetto e gara d'appalto); ca.3.909.000 €.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che la Regione Veneto ha consegnato a mano in data odierna 07/02/06, una nota, *allegata al presente verbale sotto la lettera N)* onde costituirne parte integrante e sostanziale, in cui dichiara che, vista la destinazione finale dell'area, la scelta di una bonifica con misure di sicurezza non è sufficientemente motivata e deve essere invece valutata la possibilità di effettuare una bonifica vera e propria. La Regione prescrive pertanto che sia fornita, comunque, un'adeguata dimostrazione della non sostenibilità economica della bonifica vera e propria, giudicando non sufficiente a tal fine la mera elencazione dei costi delle diverse tecnologie di bonifica.

Il dott. Mascazzini sottolinea infine che la Provincia di Venezia ha trasmesso, in data 30/12/05, una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 523/QdV/DI del 11/01/06, nella quale sono formulate alcune prescrizioni generali su determinati aspetti relativi ai Progetti Definitivi di bonifica, che viene *allegata al presente verbale alla lettera F)*, onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria, delibera di richiedere, in primo luogo, all'Azienda di attivare immediati interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza in coerenza e nel rispetto dei criteri e delle modalità previsti dal D.M. 471/99, con riferimento alla tutela della salute e dell'ambiente. Ai fini dell'applicazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza per le sostanze molto tossiche, cancerogene e persistenti, così come definite dall'ISS, dovranno essere individuati, almeno in fase di prima approssimazione,

i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte i valori tabellari definiti dal D.M. 471/99 per i suoli e per le acque sotterranee. Con riferimento alle sostanze volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza sarà effettuata 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. Con riferimento alle sostanze non volatili, l'adozione di misure di messa in sicurezza d'emergenza, mediante mitigazione e/o chiusura dei percorsi di esposizione, sarà effettuata dopo una verifica, condotta congiuntamente agli Enti di Controllo, della 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, come intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza nei confronti della laguna, di integrare i sistemi di emungimento e avviare una conterminazione mediante marginamenti della medesima tipologia ed efficacia di quelli in corso di realizzazione da parte del MAV, che garantiscano una durata pari almeno ai tempi stimati come necessari per rimuovere l'inquinante presente nello strato saturo e che inoltre forniscano garanzia di tenuta necessaria a consentire l'impiego di tutte le eventuali tecnologie di bonifica proposte dall'Azienda. Al fine di arrestare ed impedire la fuoriuscita di inquinanti dai terreni o dalle falde, è necessario prevedere la realizzazione di un intervento di marginamento fisico lungo l'intero perimetro dell'area di proprietà all'interno del Sito, immorsato nel primo strato impermeabile continuo e in grado di intercettare sia la falda superficiale (riporto) che la prima falda. Tale opera di marginamento deve essere corredata da opportuni sistemi di drenaggio, collettamento e depurazione delle acque intercettate.

La Conferenza dei Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera quindi di ritenere approvabile il progetto definitivo di bonifica dell'area destinata al futuro Polo Nautico - Parco San Giuliano - Mestre, a condizione che:

A) l'Azienda deve presentare, entro 30 giorni dal ricevimento del presente verbale, un documento integrativo di recepimento delle seguenti prescrizioni:

1. devono essere definiti gli obiettivi della bonifica. A tale proposito si ricorda che l'applicazione dell'analisi di rischio è consentita nell'ambito della normativa vigente (DM 471/99) per il calcolo del rischio associato alle concentrazioni residue e

che nel progetto di bonifica è necessario specificare (in termini numerici) quali obiettivi si intende raggiungere mediante l'applicazione delle tecnologie. Tali obiettivi devono essere determinati/stimati sulla base del limite di efficienza/efficacia delle migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili. Si ricorda, a tale proposito che le migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili sono individuate dalle Aziende e solo valutate dagli Enti di Controllo. Resta pertanto in capo all'Azienda l'obbligo di spingere gli interventi in situ fino al limite di tali tecnologie, in relazione alle caratteristiche degli inquinanti e dei terreni ed adottare opportune misure di sicurezza (interruzione dei percorsi di esposizione, limitazioni d'uso, ecc.). E' altresì obbligo dell'Azienda predisporre piani di monitoraggio da concordare con gli Enti di Controllo, nei casi in cui alla presenza delle concentrazioni residue determinate/stimate sulla base del limite di efficienza/efficacia delle migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili, siano associati livelli di rischio sanitario-ambientale che la relativa analisi, condotta sulla base dei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale", elaborati da APAT-ARPA/APPA-ISS-ISPEL-ICRAM, dimostri non compatibili con l'uso delle aree previsto dagli strumenti urbanistici;

2. si richiede all'Azienda di riformulare le proposte relative alle tecnologie di bonifica, tenendo conto che sono state individuate da Aziende situate nella Macroisola del Petrochimico e approvate in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 31/01/2006, tecnologie in grado di abbattere contaminazione riscontrata.
3. le tecnologie di bonifica selezionate devono consentire un reale e significativo abbattimento della contaminazione;
4. l'Azienda deve dichiarare l'efficienza/efficacia attesa delle tecnologie di bonifica che intende adottare e il periodo di applicazione delle stesse;
5. i tempi di applicazione delle tecnologie di bonifica possono andare anche oltre l'inizio del riutilizzo delle aree con l'adozione, se necessario, di limitazioni d'uso;
6. gli interventi in situ dovranno essere condotti fino al limite delle tecnologie di bonifica, in relazione alle caratteristiche degli inquinanti e dei terreni;
7. si sottolinea che nel caso di bonifica con misure di sicurezza è necessario elaborare una idonea analisi di rischio da elaborare sulla base dei "Criteri metodologici per

l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale", elaborati da APAT-ARPA/APPA-ISS-ISPEL-ICRAM. Qualora i risultati di tale analisi mostrino il superamento dei livelli di rischio tollerabile per le sostanze cancerogene (10⁻⁶ per la singola sostanza e 10⁻⁵ per il rischio cumulato) e per le sostanze non cancerogene (rischio tollerabile pari a 1), l'Azienda dovrà adottare opportune misure di sicurezza e predisporre idonei piani di monitoraggio. In particolare si ricorda che per il fattore di aderenza dermico, conformemente a quanto riportato nei suddetti criteri, dovrà essere adottato il valore 1 mg/(cm²/giorno); Con particolare riferimento all'analisi di rischio contenuta nel progetto in esame si evidenzia quanto segue:

- a) Si evidenzia che, ove nel tempo vi fosse una differente destinazione d'uso delle aree o di alcune di esse, tali da prevedere scenari di esposizione diversi da quelli attuali, andrà rivalutata l'analisi di rischio tenendo conto di detti diversi scenari di esposizione;**
- b) l'analisi di rischio deve essere condotta prendendo in considerazione sia lo scenario attuale che quello futuro;**
- c) negli elaborati progettuali occorre specificare i parametri di input utilizzati per l'elaborazione dell'analisi di rischio;**
- d) nelle tabelle descrittive dei valori di concentrazione utilizzati, è necessario specificare in termini numerici anche i valori inferiori alle CLA del D.M. 471/99 (indicati con n.c. = non contaminato);**
- e) per le aree verdi in cui non sia prevista la sostituzione del 1° metro di terreno contaminato con uno strato di copertura non contaminato, è necessario attivare anche i percorsi di esposizione diretti (ingestione e contatto dermico con suolo superficiale contaminato, inalazione di vapori da suolo superficiale);**
- f) si evidenzia che, laddove per i metalli pesanti è stato ottenuto un valore di rischio pari a "0", il modello potrebbe non aver effettuato i calcoli correttamente, a causa della mancanza di alcuni parametri di input (coefficienti di diffusione);**

- g) non sono stati utilizzati per il calcolo i valori della banca dati ISS-ISPEL (ad es. il benzo(a)pirene non è risulterebbe tossico per inalazione, la pressione di vapore dello stesso benzo(a)pirene risulterebbe $5,50E-09$ contro $5,68E-04$);
8. è necessario che l'Azienda presenti un piano dettagliato delle demolizioni, comprensivo di cronoprogramma di attuazione delle stesse;
9. Aree di non intervento o di intervento limitato allo scotico superficiale/ricopertura e/o capping:
- a) Tutte le aree, se inquinate, vanno bonificate nel rispetto di quanto disposto dall'art. 10, comma 11 del DM 471/99.
 - b) La cartografia allegata al progetto dovrà indicare la presenza di aree con impedimenti all'intervento, dovuti alla presenza di impianti, edifici, infrastrutture, nonché di aree interessate da servizi, reti tecnologiche o altro e tali da non consentire il completamento dei necessari interventi di bonifica.
 - c) Gli impedimenti all'intervento dovranno essere verificati dagli Enti di Controllo locali. Gli esiti delle verifiche condotte, dovranno essere comunicati al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio.
 - d) Le aree con impedimento all'intervento dovranno essere individuate anche attraverso idoneo frazionamento catastale; su tali particelle catastali dovranno essere trascritti i vincoli suddetti.
 - e) Nelle aree in cui persisteranno livelli di contaminazione nel suolo e sottosuolo, ancorché compatibili con l'analisi di rischio nell'attuale destinazione d'uso, dovranno essere adottate idonee limitazioni, verificate mediante l'applicazione dell'analisi di rischio secondo i criteri sopra menzionati, ove nel tempo intervengano variazioni d'uso delle stesse.
 - f) Qualora le variazioni d'uso comportino la rimozione delle condizioni ostative alla bonifica, si dovrà prevedere la bonifica.
 - g) La movimentazione dei suoli contaminati dovrà essere effettuata adottando le necessarie norme di igiene del lavoro nonché una corretta gestione dei rifiuti.

10. Vanno definiti con maggiore precisione il costo complessivo preventivato, i computi metrici estimativi, i prezziari di riferimento e l'importo delle somme a disposizione. Nel computo va inserito anche quanto previsto dall'Articolo 3, comma 4 dell'Atto Integrativo all'Accordo di Programma per la Chimica, che prevede il fondo per gli interventi di riqualificazione paesaggistica, gestito dal Comune di Venezia e costituito dal 2% degli importi di progetti di bonifica non comprendenti la riqualificazione del paesaggio e predisposti sia da soggetti pubblici che privati.
11. Deve essere trasmesso un cronoprogramma degli interventi aggiornato sulla base delle prescrizioni formulate.
12. Gli elaborati, opportunamente collazionati, devono essere sottoscritti dai progettisti incaricati.
13. Devono essere presentate le procedure di controllo post operam, come previsto dal D.M. 471/99 Allegato 4 paragrafo III.3), da eseguirsi in accordo con ARPAV ed a carico del proponente.
14. Deve essere presentata la stima dei volumi di terreno oggetto di scavo.
15. Le tecnologie adottate devono essere mantenute in opera fino al raggiungimento delle migliori prestazioni ottenibili nelle condizioni sito-specifiche.
16. Vanno realizzate condizioni che impediscano la migrazione di metaboliti ed altri possibili effetti di contaminazione secondaria. Dovrà essere verificata la compatibilità di interventi condotti con tecnologie differenti in aree limitrofe.
17. nelle tabelle riassuntive dei dati che devono essere considerati oltre il limite delle C.L.A. del D.M. 471/99 senza tener conto del 10% di cui all'allegato 2 del D.M. 471/99, devono essere distinti i superamenti già riscontrati dai "nuovi" evidenziati (sembra siano "emersi" 18 "nuovi" superamenti per i terreni e ca. 7 per le acque sotterranee) e deve essere fornita un'adeguata elaborazione/interpretazione, con riferimento ad eventuali interventi da attuare;
18. Per quanto riguarda l'impianto chimico-fisico di trattamento delle acque di falda, si richiede all'Azienda di integrare il progetto relativamente ai seguenti punti:
 - a) la documentazione sul processo è carente in quanto non individua le concentrazioni delle varie correnti, medie/max in ingresso, né i limiti di specifica per i trattamenti e le composizioni allo scarico. Le apparecchiature di

trattamento sono illustrate con riguardo ai soli dati meccanico/costruttivi ma non sono riportati i dati relativi alle efficienze di rimozione attese o garantite;

- b) si richiede all'Azienda di trasmettere i dati delle prove pilota sull'osmosi inversa svolte l'8 novembre e il 10 dicembre 2004 (non allegati, contrariamente a quanto affermato nell'allegato 12, pag. 17). Si richiede, inoltre, di specificare con quale valore di pH l'acqua entra all'osmosi inversa visto che a valle dell'acidificazione con acido solforico il pH è di 8-8,5 nonché di giustificare tale valore, che si presume sia ancora più basico. Si chiede di specificare se l'innalzamento del pH è dovuto ad un effetto di "breakthrough" nell'attraversamento del letto delle resine di abbattimento dell'arsenico nonché di valutare la possibilità di evitare l'aggiunta di altro acido solforico, visti i problemi posti dai solfati;
- c) si richiede di giustificare per la necessità di deroghe allo scarico dei solfati. A questo fine il progettista deve approfondire la ricerca circa la disponibilità e la praticabilità di trattamenti di abbattimento di solfati e cloruri sulla corrente del concentrato;
- d) non si ritiene accettabile la scelta di scaricare in fogna l'acqua del permeato sulla base del principio di un doveroso recupero della risorsa;

19. si richiedono ulteriori informazioni sugli aspetti costruttivi dei depositi temporanei e degli stoccaggi provvisori. I dispositivi di stoccaggio, sia delle acque sia dei terreni contaminati e/o potenzialmente contaminati, devono essere oggetto di specifici elaborati progettuali, dello stesso dettaglio di quello che sarebbe necessario per ottenere l'autorizzazione, da parte dell'Autorità competente, ai sensi degli artt. 27 e 28 del D.Lgs. 22/97;

20. Il riutilizzo di materiale in situ deve rispettare le seguenti condizioni:

- che le risultanze analitiche di detti materiali, riferite alla sola frazione granulometrica < 2 mm, risultino conformi ai limiti della Tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (Valori di concentrazioni limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo), colonna A o B, a seconda della destinazione d'uso delle aree in cui il materiale viene riutilizzato;



- che le risultanze analitiche dell'eluato ottenuto nel test di cessione, (alle 24 ore), indicato dall'All. 1 del D.M. 471/1999, realizzato sulla frazione > 2 mm, siano conformi ai limiti della Tabella 2 dell'All. 1 del D.M. 471/1999 (valori di concentrazione limite accettabili nelle acque sotterranee);
- che il monitoraggio della falda, prima, durante e dopo l'intervento, a monte ed a valle rispetto alle linee di deflusso, non evidenzi un incremento di contaminazione nell'area oggetto di riutilizzo del materiale.

B) Le attività successive all'approvazione del progetto di bonifica devono tener conto delle seguenti prescrizioni:

1. Le attività di monitoraggio dell'esposizione dei lavoratori durante le attività di bonifica devono essere concordate con gli Enti di Controllo competenti, con particolare riferimento alla possibilità di fenomeni di intrusione di vapori (indoor/outdoor) dal sottosuolo attraverso le aree pavimentate, valutando, se del caso, misure di sicurezza e limitazioni d'uso aggiuntive.
2. è necessario che l'Azienda presenti un piano dettagliato di gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di scavo e bonifica. Per quanto riguarda la classificazione dei rifiuti provenienti dalle operazioni di bonifica, vanno utilizzati i codici CER riportati nel capitolo 19.13 (rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e di risanamento delle acque di falda) sulla base dell'interpretazione fornita dagli Istituti Scientifici (APAT, ISS). Si specifica, inoltre, che la classificazione ai fini dello smaltimento in discarica dovrà essere fatta ai sensi del DM 03/08/05.
3. si specifica che la classificazione dei rifiuti ai fini dello smaltimento in discarica dovrà essere fatta ai sensi del D.M. 03/08/05 integralmente; pertanto ai fini dello smaltimento indicato nel documento (discarica per inerti) devono essere rispettate tutte le condizioni definite dal D.M. 03/08/05: oltre ad avere valori di concentrazione inferiori a quelli della col. B tab. 1 All. 1 del D.M. 471/99 e test di cessione con eluato conforme ai limiti della tab.2 del D.M. 03/08/05, i rifiuti medesimi non devono contenere contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicate nella tab.3 del citato D.M. 03/08/05 e il contenuto di PCB non può essere in concentrazione superiore a 1 mg/kg;

4. i terreni scavati nonché le eventuali acque di aggettamento derivanti dagli scavi devono essere considerati rifiuti e devono essere gestiti secondo la normativa vigente in materia;
5. Devono essere realizzati prioritariamente gli interventi nelle aree in cui siano presenti contemporaneamente la maggior frequentazione antropica e il maggior rischio sanitario.
6. In merito alla certificazione di avvenuta bonifica, nei campioni di collaudo devono essere ricercati tutti i parametri previsti dal Piano di Caratterizzazione approvato per l'area in esame.
7. devono essere effettuate le analisi per la ricerca dei PCB nelle acque sotterranee, che l'Azienda rimanda alla successiva fase di monitoraggio a cadenza bimestrale; è necessario tener conto anche dei superamenti di Arsenico rilevati;
8. la lista degli analiti da ricercare nei campioni di acqua sotterranea deve comprendere anche i seguenti parametri: Argento, Ferro, Toluene, Etilbenzene, Xilene; il monitoraggio deve essere effettuato con cadenza mensile per i primi sei mesi e bimestrale successivamente.
9. I risultati dei monitoraggi di cui ai punti precedenti e i dati di caratterizzazione pregressi devono essere forniti, secondo il format indicato nel documento "Modalità di presentazione delle risultanze della caratterizzazione" elaborato congiuntamente da APAT, ISS e ARPAV di cui la Conferenza di Servizi decisoria del 31.12.04 ha preso atto.
10. Qualora venisse eseguita la filtrazione sui campioni di acqua di falda prima della loro analisi, si richiede di far riferimento a quanto riportato nel parere ISS prot. n. 006038 I.A.12 del 14/02/02.+I risultati relativi ai controlli sui campioni di suolo vanno riferiti solamente alla frazione passante al vaglio dei 2 mm;
11. I limiti di rilevabilità adottati per la determinazione dei singoli parametri nei campioni dei suoli devono essere tendenzialmente pari a 1/10 dei limiti del DM 471/99.

C) Ai fini dell'esercizio delle competenze comunali in materia di edilizia e di urbanistica, la conferenza ritiene che esistano nell'ambito del complessivo procedimento di bonifica delle aree contaminate e nel corso del medesimo, livelli differenziati di rischio apprezzabili, in

ragione delle modalità di intervento e delle caratteristiche dei beni ambientali investiti dallo stesso, attraverso un procedimento di valutazione analitica diretta a stabilire, in vista del riutilizzo delle aree, quali interventi possono essere espletati, in pendenza del completamento delle procedure di bonifica, senza rischi per la salute dei lavoratori, senza ostacolo per la bonifica in corso ed in generale senza comportare pericoli per la pubblica incolumità e per l'ambiente. A tal fine il richiedente dovrà presentare analisi di rischio sito specifica, condotta secondo i criteri metodologici elaborati dal gruppo di lavoro APAT/ARPAV/ISS/ISPELS/ICRAM, che consenta di valutare i risultati raggiunti con le attività di bonifica e di stimare il rischio sanitario ed ambientale associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili. Sulla base delle risultanze di tali analisi saranno eventualmente prescritte le opportune limitazioni d'uso.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di richiedere al Comune di Venezia di trasmettere la documentazione relativa alle indagini di caratterizzazione già eseguite nell'area della macroisola San Giuliano nonché, nel caso in cui queste non fossero state già attuate, di presentare, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, il Piano di Caratterizzazione a maglia 50 x 50 m dell'intera area di competenza del Comune medesimo.

Il dott. Mascazzini introduce quindi la discussione sul ventiduesimo punto all'ordine del giorno, **Progetto Messa in sicurezza di emergenza (Rimozione di hot spot) Villaggio San Marco – Mestre (Venezia), in risposta alle osservazioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in sede di Conferenza di Servizi istruttoria D.M. 471/99 del 30.12.2005, trasmesso da Vesta con nota del 20.01.06 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 2042/QdV/DI del 31.01.06.**

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05 l'Azienda ha dichiarato di ritenere sufficiente, come intervento di m.i.s.e., la rimozione dei terreni contaminati negli *hot spot* fino a valori di concentrazione residua pari a 10 volte le C.L.A. indicate nella colonna A tab.1 alleg.1 del D.M. 471/99.

Ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha accettato la proposta dell'Azienda a condizione che sia elaborata una idonea analisi di rischio sulla base dei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale", elaborati da APAT-ARPA/APPA-ISS-ISPELS-ICRAM, che dimostri che i valori di concentrazione residui delle sostanze inquinanti sono tali da garantire la tutela della salute pubblica e la protezione dell'ambiente.

Il dott. Mascazzini evidenzia poi che, in data 20/01/2006, Vesta ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2042/QdV/DI del 31/01/2006, in cui risponde parzialmente alle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/05.

Il dott. Mascazzini sottolinea che gli Uffici della Direzione della Qualità della Vita e gli Uffici della Regione Veneto (che ha consegnato a mano nel corso della odierna Conferenza di Servizi decisoria una nota *allegata al presente verbale sotto la lettera N*), onde costituirne parte integrante e sostanziale), hanno formulato, le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. in merito alla caratterizzazione del sito, pur prendendo atto che Vesta si impegna a fornire entro il 15/02/2006 un quadro completo della caratterizzazione effettuata su suoli e acque, si chiede che:
 - la ricerca del parametro amianto venga effettuata sul 20 % dei campioni di *top soil*.
 - la ricerca di PCB, PCDD/PCDF sia estesa al 100 % dei campioni di *top soil* ed in profondità, visto che tali parametri sono stati riscontrati in maniera diffusa.
2. per quanto riguarda la messa in sicurezza d'emergenza, si ribadisce che la rimozione di *hot spot* deve essere estesa al massimo possibile e quindi tendere, se possibile, ai limiti di col A – tab.1 allegato1 del DM 471/99 e non a valori di concentrazione pari a 10 volte le CLA indicate da col.A.; solo in caso di reale-effettiva impossibilità tecnica/economica, l'intervento di m.i.s.e. può essere limitato al raggiungimento di valori pari a 10 volte le CLA indicate in col. A, tab.1 allegato 1 al D.M.471/99 e deve essere in ogni caso supportato da idonea analisi di rischio sulla base dei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale", elaborati da APAT-ARPA/APPA-ISS-ISPEL-ICRAM, che dimostri che i valori di concentrazione residui delle sostanze inquinanti sono tali da garantire la tutela della salute pubblica e la protezione dell'ambiente. Si sottolinea, inoltre, che le aree pavimentate possono dirsi "protette" solo se in buono stato di conservazione, il che deve essere verificato. Inoltre, riguardo al punto 2b) della nota di risposta di Vesta, osservando l'inutilità di procedere a operazioni di scavo ai fini della messa in sicurezza d'emergenza e a successive nuove operazioni di scavo nello stesso punto per raggiungere gli obiettivi di bonifica, si ribadisce che la rimozione dei terreni contaminati presenti negli hot spot deve essere estesa fino al raggiungimento dei limiti di col.A, tab.1, allegato1 al D.M.471/99 e non limitarsi a quei parametri con concentrazione superiore a 10 volte la col.A.

3. si chiede che, in fase di messa in sicurezza d'emergenza, sia valutata la necessità di rimuovere anche gli *hot spot* ricadenti in aree pavimentate poiché la pavimentazione non può essere considerata una copertura impermeabile, ed anche un'ispezione visiva non risulterebbe sufficientemente cautelativa, considerando la destinazione d'uso residenziale dell'area
4. devono essere trasmessi maggiori dettagli tecnico-economici sui criteri di scelta degli *hot spot* da rimuovere.
5. per quanto riguarda l'asserzione sull'origine naturale delle concentrazioni riscontrate per i parametri Arsenico e Stagno, si prende atto che i valori di concentrazione dei suddetti parametri.
6. si sottolinea la necessità di verificare se l' *hot spot* S72 segnalato da ARPAV si trovi sotto un'area pavimentata e, in caso negativo, di intervenire con la rimozione dei terreni contaminati.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005 ha preso atto che l'Azienda ha dichiarato che in nessun caso verranno attuati nell'area interventi di messa in sicurezza permanente, tesi ribadita da Vesta nel documento in esame.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che in data 24/01/2006 ARPAV ha trasmesso una nota (prot.10507/06/DAP), acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2044/QdV/DI del 31/01/2006, in cui esprime parere positivo con prescrizioni, sulla validazione del Piano di Caratterizzazione del Quartiere San Marco, *allegata al presente verbale sotto la lettera O) onde costituirne parte integrante e sostanziale.*

Sottolinea che in tale nota ARPAV formula delle prescrizioni che debbono essere ottemperate nel proseguo della bonifica dell'area:

- 2.sottolinea un *hot spot* non evidenziato dall'Azienda, da mettere in sicurezza d'emergenza: il sondaggio **S72** (lotto 4 Quartiere Aretusa) in cui è stata riscontrata la presenza di benzo(b)fluorantene alla profondità di 1-1.4 m.
- 3.sono state riscontrate delle discrepanze fra i valori ARPAV e quelli dell'Azienda per cui devono essere inseriti fra i campioni contaminati anche i campioni : **11M** (suolo) per il parametro Pb (prof. 0-1.4m) e **NS14** (acqua) per il parametro Al (lotto 4 Quartiere Aretusa);
- 4.altri campioni devono essere considerati contaminati anche per la presenza di altri parametri, oltre a quelli già individuati: **5M** prof. 0-0.8 m per C>12, ; benzo(b+k)fluorantene e benzo(a)pirene; **Tr59** prof 0-1 m per As, C>12, benzo(a)antracene, benzo(b+k)fluorantene, indenopirene, dibenzo(a,h)antracene; e poi anche **S72** prof 1,1-4 m per Be e Sn, **NS12** prof. 0-

1.4 m per Sn, C>12, benzo(b+k)fluorantene e benzo(a)pirene, **S95** prof. 0-0.8 m per Sb e Hg, C>12, pirene, benzo(a)antracene e dibenzo(a,h)antracene, **12M** prof. 0-0.7 m per Hg e C>12, **S2** prof. 0-1 m per Cd, Zn e C>12 (lotto 4 Quartiere Aretusa);

5.si richiede, nell'ambito dei controlli relativi alla conclusione dell'intervento di bonifica, l'esecuzione di una intercalibrazione per i suoli per: Cr, V, Zn, C>12, benzo(b+k)fluorantene e dibenzo(a,h)antracene; per le acque: Ni e SB;

6.si richiede la ripetizione delle analisi per i seguenti campioni o l'inserimento degli stessi fra quelli contaminati: **Tr14** (lotto 1a, corte Clorinda) prof1-2m per C<12, **S7** prof.2-3 m per benzo(b)fluorantene (lotto 1a, corte Clorinda); **Tr125** prof 0-1 m per C>12 e poi **Tr148**, **Tr122** (lotto2, Q.reCanova);, **Tr174** prof 0-1m per benzo(b)fluorantene, **S 825** prof 0-1m per benzo(b)fluorantene, **S 198** prof 1-2m perC>12 (lotto 3, Q.re San Teodoro), **Tr 104** prof 1-2 m per benzo(b)fluorantene, **S 821** prof 0-1m per benzo(b)fluorantene (lotto 4 Quartiere Aretusa).

7.è necessario che l'Azienda, per i 71 campioni elencati nella tabella allegata alla nota e caratterizzati da un potenziale ulteriore superamento dei limiti, proceda ad aggiornare la lista dei parametri da verificare, nell'ambito dei controlli relativi alla conclusione della bonifica.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, prende atto dell'intervento di m.i.s.e. mediante rimozione degli hot spot, descritto nel documento inviato da Vesta "Messa in sicurezza di emergenza (rimozione di hot spots) Villaggio San Marco (Venezia – Mestre)", trasmesso da Vesta con nota del 04.04.05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 6764/QdV/DI del 06.04.05 e della nota di risposta alle osservazioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in sede di Conferenza di Servizi istruttoria D.M. 471/99 del 30.12.2005, trasmesso da Vesta ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 2042/QdV/DI del 31.01.06, a condizione che l'Azienda medesima recepisca:

- a) tutte le prescrizioni sopra riportate formulate dagli Uffici della Direzione Qualità della Vita e dalla Direzione Progetto Venezia della Regione Veneto , ad eccezione della prescrizione n.2 che deve intendersi così modificata: in caso di impossibilità tecnica/economica, l'intervento di m.i.s.e. può essere limitato al raggiungimento di valori pari a 10 volte le CLA indicate in col. A, tab.1 allegato 1 al D.M.471/99 e deve essere in ogni caso supportato da idonea analisi di rischio sulla base dei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale", elaborati da APAT-ARPA/APPA-ISS-ISPEL-ICRAM, che dimostri che i valori di

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI VENEZIA – PORTO MARGHERA

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 07.02.06 ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

concentrazione residui delle sostanze inquinanti sono tali da garantire la tutela della salute pubblica e la protezione dell'ambiente;

- b) le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 30/12/2005 (e riportate al punto 17 all'o.d.g. dell'odierna Conferenza di Servizi) ad eccezione della prescrizione n.3;
- c) tutte le prescrizioni formulate da ARPAV nella nota prot. 10507/06/DAP del 24/01/2006, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 2044/QdV/DI del 31/01/2006, con particolare riferimento alla messa in sicurezza d'emergenza di eventuali *hot spot* ricadenti anche in aree pavimentate e dell'*hot spot* segnalato da ARPAV.

La Conferenza di Servizi decisoria, inoltre, prende atto che in nessun caso verranno attuati da Vesta interventi di messa in sicurezza permanente.

Il dott. Mascazzini propone ai partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria la discussione in merito al documento **“Progetto di monitoraggio del livello di fondo naturale dei metalli pesanti – trasmissione relazioni”**, trasmesso da ARPAV con nota del 20.01.06 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 1334/QdV/DI del 20.01.06.

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che i documenti in esame, “Determinazioni del livello di fondo di metalli pesanti nei suoli dell'entroterra veneziano” e relativo Addendum del 20 settembre 2002 sono stati elaborati da ARPAV a valle di uno studio realizzato in collaborazione fra: Dipartimento Provinciale di Venezia - ARPAV, Centro Agroambientale di Castelfranco Veneto - ARPAV, Settore Politiche Ambientali - Provincia di Venezia e Settore Sicurezza del Territorio - Comune di Venezia, per valutare i valori di fondo naturale delle aree incluse nella perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale Venezia – Porto Marghera. Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che questi elaborati sono stati oggetto di esame e valutazione nelle Segreterie Tecniche dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera tenutasi il 5 agosto 2002 e il 30 settembre 2002 e nella Conferenza di Servizi per l'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera dell'11 novembre 2002.

Il dott. Mascazzini ricorda in particolare che, alla Segreteria Tecnica del 30 settembre 2002, hanno partecipato i rappresentanti di: Autorità Portuale; Provincia di Venezia; ARPAV; Segreteria Reg.le Ambientale; Comune di Venezia; Ministero delle Attività Produttive; Ministero dell'Ambiente; Ist. Sup. della Sanità; Magistrato alle Acque; ANPA. Nel corso della medesima Segreteria Tecnica la

d.ssa Musmeci, rappresentante dell'Ist. Sup. della Sanità, ha dichiarato di condividere l'approccio seguito nello studio come riportato nel documento *allegato al presente verbale sotto la lettera P)* onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che, sulla base dell'esame del documento, la Conferenza di Servizi per l'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera dell'11 novembre 2002, ha adottato lo studio elaborato da ARPAV – Dipartimento Provinciale di Venezia, presentato con lettera prot. n. 14286/02/DAP del 14.10.2002, "quale documento tecnico per l'elaborazione di piani di caratterizzazione nell'area di P. Marghera". Il dott. Mascazzini sottolinea che lo studio in esame individua in particolare i valori di fondo (soglia massima di background) indicati nella tab. 2 dell'ADDENDUM a pag.5 *allegata al presente verbale sotto la lettera Q)* onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, viste le conclusioni della Segreteria Tecnica dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera del 30.09.02 e della Conferenza di Servizi dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera del 11.11.02 prende atto dei risultati ottenuti dallo studio realizzato da: Dipartimento Provinciale di Venezia - ARPAV, Centro Agroambientale di Castelfranco Veneto - ARPAV, Settore Politiche Ambientali - Provincia di Venezia e Settore Sicurezza del Territorio - Comune di Venezia, contenuti nel "Progetto di monitoraggio del livello di fondo naturale dei metalli pesanti – trasmissione relazioni", trasmesso da ARPAV con nota del 20/01/06 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 1334/QdV/DI del 20/01/06, già presentato da ARPAV – Dipartimento Provinciale di Venezia, con lettera prot. n. 14286/02/DAP del 14.10.2002, come documento tecnico di riferimento per la valutazione dei valori di fondo naturale presentati nell'ambito dei risultati dei piani di caratterizzazione attuati nell'area del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera. In particolare, la Conferenza di Servizi decisoria prende atto dei valori di fondo (soglia massima di background) come indicati nella tab. 2 dell'ADDENDUM a pag.5 *allegata al presente verbale sotto la lettera Q)* onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Mascazzini propone ai partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria la discussione in merito alla richiesta, da parte della Segreteria Tecnica dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera del 12.12.05, di una **interpretazione autentica circa il perimetro del Sito di**

Interesse Nazionale ex DM 23.02.2000 in merito alle terre emerse comprese all'interno della linea che delimita l'area lagunare del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera; in particolare la Segreteria Tecnica ha chiesto se la perimetrazione dell'area lagunare includa anche le terre emerse, con specifico riferimento alle aree Tronchetto e Marittima.

Il dott. Mascazzini sottolinea, inoltre, che nel corso della suddetta Segreteria Tecnica l'ARPAV ha evidenziato che dalla mappatura originaria risulta che le suddette sono aree “bianche” ovvero non incluse nella perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, dopo ampia e approfondita discussione, che, in merito alla richiesta di interpretazione autentica circa il perimetro del Sito di Interesse Nazionale ex DM 23.02.2000, le terre emerse comprese all'interno della linea che delimita l'area lagunare del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera, con particolare riferimento alle aree Tronchetto e Marittima, devono essere considerate aree “bianche” ovvero non incluse nella perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera.

Il dott. Mascazzini propone ai partecipanti alla Conferenza di Servizi decisoria la discussione in merito al documento integrativo del progetto preliminare/definitivo di bonifica **“Relazione di buona esecuzione diaframma in C.A.”**, trasmesso da Geo L.i.s.a. Fond con nota del 29/12/05 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 457/QdV/DI del 10/01/06.

Il dott. Mascazzini ricorda in primo luogo che, in merito al progetto preliminare/definitivo di bonifica dell'area Geo L.I.S.A. Fond, trasmesso dalla Società medesima e acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 5636/RiBo/B del 05/06/03, la Conferenza di Servizi decisoria del 29/09/03 aveva espresso parere favorevole con prescrizioni, richiedendo all'Azienda, ai fini della stesura del Decreto di approvazione del progetto medesimo di trasmettere un documento integrativo in merito al progetto di bonifica presentato nonché di attuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che, in merito alla validazione dei risultati analitici della caratterizzazione, ARPAV ha accertato una sostanziale conformità con i dati presentati dall'Azienda, riscontrando tuttavia dei superamenti, non rilevati dall'Azienda, per i parametri Vanadio, Cromo e Selenio.

Il dott. Mascazzini ricorda poi che l'Azienda, in data 12/04/05, ha trasmesso una nota, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. 8696/QdV/DI del 02/05/05, nella quale dichiara di aver già realizzato un diaframma perimetrale in cemento dello spessore di 40 cm per una profondità di 8.5 m dal piano campagna.

In merito al documento in esame, "Relazione di buona esecuzione del diaframma in c.a.", il dott. Mascazzini evidenzia che, dall'esame del predetto documento, non viene dimostrata l'impermeabilità del manufatto al fine di impedire la diffusione della contaminazione verso la Laguna come intervento di Messa In Sicurezza d'Emergenza.

Il dott. Mascazzini ricorda, inoltre, che sono in fase di progettazione gli interventi di salvaguardia della laguna dall'inquinamento proveniente dai suoli e dalle falde della Macroisola Nord mediante marginamento ed altri interventi delle sponde dei canali Salso e Cieco. Tutti i soggetti che ne abbiano interesse possono stipulare accordi transattivi in grado di consentire al Magistrato alle Acque di disporre dei finanziamenti necessari per la realizzazione degli interventi di marginamento.

La Conferenza di Servizi decisoria, dopo ampia e approfondita discussione, delibera in primo luogo di ribadire le prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi decisoria del 29.09.03 in merito al progetto preliminare/definitivo di bonifica dell'area di competenza Geo L.I.S.A. Fond richiedendo che l'Azienda trasmetta le integrazioni progettuali richieste entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale nonché il progetto definitivo di bonifica della falda.

La Conferenza di Servizi decisoria, in merito al documento in esame "Relazione di buona esecuzione diaframma in C.A." delibera di chiedere all'Azienda di presentare una relazione integrativa finalizzata a dimostrare l'impermeabilità del manufatto al fine di impedire la diffusione della contaminazione verso la laguna.

La Conferenza di Servizi decisoria ricorda infine che sono in fase di progettazione gli interventi di salvaguardia della laguna dall'inquinamento proveniente dai suoli e dalle falde della Macroisola Nord mediante marginamento ed altri interventi delle sponde dei canali Salso e Cieco. Tutti i soggetti che ne abbiano interesse possono stipulare accordi transattivi in grado di consentire al Magistrato alle Acque di disporre dei finanziamenti necessari per la realizzazione degli interventi di marginamento.



La Conferenza dei Servizi decisoria delibera infine di demandare alla Direzione Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di notificare ai soggetti interessati quanto disposto nei punti precedenti.

Null'altro essendovi da discutere la Conferenza si chiude alle ore 17.30 .

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Dott. Gianfranco Mascazzini


Regione Veneto

Ing. Roberto Casarin

